

Aus der Kinderklinik des DRK-Rittberg-Krankenhauses
Direktor: Professor Dr. med. H. Schäfer

**DIE AUSWIRKUNG DER ELTERLICHEN MITAUFNAHME
("ROOMING-IN"-MODELL) AUF DAS VERHALTEN
STATIONÄR BEHANDELTEN KINDER - UNTERSUCHUNG
ZUR POSTSTATIONÄREN, HÄUSLICHEN WIEDEREINGLIEDERUNG**

INAUGURAL - DISSERTATION

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Scholz, Christina

Leipzig

1903



Aus der Kinderklinik des DRK-Rittberg-Krankenhauses
Direktor: Professor Dr. med. H. Schäfer

**DIE AUSWIRKUNG DER ELTERLICHEN MITAUFNAHME
("ROOMING-IN"-MODELL) AUF DAS VERHALTEN
STATIONÄR BEHANDELTEN KINDER - UNTERSUCHUNG
ZUR POSTSTATIONÄREN, HÄUSLICHEN WIEDEREINGLIEDERUNG**

INAUGURAL - DISSERTATION

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Scholz, Christina
Leipzig



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546623_0030

Referent: Prof. Dr. med. H. Schäfer

Korreferent: Prof. Dr. Dr. H. Ch. Steinhausen

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fachbereiche
der Freien Universität Berlin

Promoviert am 16.08.1983

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

Meinen Eltern gewidmet

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	1
I. HISTORISCHE VORBEMERKUNGEN ZUM THEMA HOSPITALISMUS	
II. BEDEUTUNG DER STUDIE UND SPEZIELLE FRAGESTELLUNG	4
III. THEORETISCHE VORBEMERKUNGEN ZUM PSYCHISCHEN HOSPITALISMUS	6
1. Auswirkung langer Trennungen von Mutter und Kind Frühfolgen / Spätfolgen	6
2. Auswirkungen kurzfristiger Krankenhausaufenthalte im Kindesalter	10
2a. Bedeutung von Krankheit und Hospitalisierung beim Kind	10
2b. Altersabhängigkeit der Auswirkungen von Krankenhausaufenthalten	12
IV. DER PSYCHISCHE HOSPITALISMUS UND SEINE PROPHYLAXE IN DER LITERATUR	16
HAUPTTEIL	
I. DURCHFÜHRUNG DER ELTERNMITAUFNAHME AM DRK-RITTBERG- KRANKENHAUS	19
II. METHODE	23
1. Gewinnung der matching Merkmale und Charakterisierung des untersuchten Patientenkollektivs	25
2. Prüfhypothesen und die daraus abgeleiteten Untersuchungsmerkmale	36
3. Erhebungsinstrument	39
4. Verlauf der Erhebung	40
5. Statistische Signifikanztests	41
III. DARSTELLUNG UND AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE	44
1. Untersuchungsergebnisse zur häuslichen Wiedereingliederung der Kinder	44
1a. Psychische Reaktionen	46
1b. Somatische Reaktionen	93
2. Untersuchungsergebnisse zur Situation der Kinder vor dem Krankenhausaufenthalt	100

DISKUSSION	116
I. INTERPRETATION DER ERGEBNISSE	116
1. Charakterisierung des untersuchten Patientenkollektivs	116
2. Poststationäre Untersuchungsergebnisse zur zur häuslichen Wiedereingliederung	118
3. Situation vor dem Krankenhausaufenthalt	129
II. VERGLEICH DER EIGENEN UNTERSUCHUNG MIT DER LITERATUR	130

ZUSAMMENFASSUNG

ANHANG

verwendeter Fragebogen

LITERATURVERZEICHNIS

E I N L E I T U N G

1. HISTORISCHE VORBEMERKUNG ZUM THEMA HOSPITALISMUS

Die Problematik des kindlichen Hospitalismus ist so alt wie die Institution des Kinderkrankenhauses selbst. Maß man vor dem 2. Weltkrieg dem i n f e k - t i ö s e n H o s p i t a l i s m u s und dessen Bekämpfung besondere Bedeutung bei, so verlagerte sich der Schwerpunkt, nachdem ersterer durch strenge Anwendung der Gesetze der Asepsis und Hygiene zurückgedrängt werden konnte, mehr und mehr auf den s e e - l i s c h e n H o s p i t a l i s m u s.

Denn als Folge der Bekämpfung des infektiösen Hospitalismus wurde im Krankenhaus eine Atmosphäre geschaffen, die zwar den Anforderungen der Asepsis entsprach, sich jedoch sehr ungünstig auf die Psyche des Kindes auswirkte: die Kinder wurden in den Kliniken streng isoliert, Angehörige durften die Kinder entweder gar nicht oder höchstens durch eine Glaswand getrennt besuchen, der Kontakt zur Schwester wurde auf den nötigsten pflegerischen Bereich beschränkt, aus Angst vor Infektionen wurde jeglicher menschliche Kontakt weitestgehend unterbunden. Eine solche Atmosphäre der Reizdeprivation (Isolation von adäquaten Umweltreizen) in den nüchternen Krankenhaussälen mußte seelische Schäden bei den jungen Patienten hinterlassen.

Als die vitale Gefährdung der Kinder durch Infektionskrankheiten medizinisch eingedämmt war, wandte sich die wissenschaftliche Forschung den Bedingungen und psychischen Auswirkungen des Krankenhausaufenthalts zu. Wichtige Arbeit leisteten auf diesem Gebiet R. Spitz (1972), A. Freud (1969) und J. Bowlby (1951). Sie erkannten, daß die entscheidende Ursache des psychischen Hospitalismus die Trennung des Kindes

von der Mutter sei. R. Spitz (1972) definierte im Rahmen von Untersuchungen an Heim- und Krankenhauskindern bestimmte Verhaltensstörungen als "anaklitische Depression", welche durch Trennung von der Mutter bzw. einer Bezugsperson und Reizdeprivation hervorgerufen werden und lenkte als erster das Interesse der Öffentlichkeit auf dieses Problem.

1944 untersuchte D. Levy (1945) in den U.S.A. erstmals die Frage der psychischen Traumatisierung von Kindern durch einen kurzfristigen Krankenhausaufenthalt empirisch.

1948 führte J. Bowlby (1951) im Auftrag der Social Commission of the United Nation eine Studie über die Situation der Kinder in Pflegeheimen oder anderen Institutionen mit Gruppenunterbringung durch. Er bestätigte die Untersuchung von R. Spitz, daß im Vordergrund der durch Heimunterbringung bedingten Symptome das gestörte Vertrauensverhältnis zur Mutter steht. Er sprach vom "Deprivationssyndrom", eine Bezeichnung, die sich durchgesetzt hat.

In den fünfziger Jahren führte die Aufklärungsarbeit von J. Robertson dazu, dieses Problem auch politisch wahrzunehmen. Im Plattreport (1959), welcher im regierungsamtlichen Bulletin erschien, wurden folgende Empfehlungen vom englischen Gesundheitsministerium gegeben:

1. Uneingeschränkte Besuchszeit
2. Mütter, deren Kinder unter 5 Jahre alt sind, sollten die Möglichkeit haben, bei ihren Kindern im Krankenhaus zu bleiben und an der Pflege teilzunehmen.
3. Die Ausbildung von Medizinstudenten und Krankenschwestern sollte dahingehend erweitert werden, daß sie Verständnis für die emotionalen Bedürfnisse der Kinder erlangen.

Im Gegensatz zu den intensiven Auseinandersetzungen zu diesem Thema in der angloamerikanischen Literatur bereits kurz nach dem 2. Weltkrieg, waren es in Deutschland vor allem G. Biermann (1965) und J.v.Troschke (1968, 1972), die erst in den späten sechziger Jahren die deutsche Öffentlichkeit auf diese Problematik lenkten.

Diese Arbeiten führten langsam zu einer Veränderung der Bedingungen an den Kinderkliniken (im Sinne einer Prophylaxe des kindlichen Hospitalismus), wie zum Beispiel die Liberalisierung der Besuchszeiten.

Heute ist der Umgang mit Krankenhauskindern auf der Grundlage moderner psychologischer Erkenntnisse zur Verhütung des Deprivationstraumas Allgemeingut der meisten Kinderkliniken geworden. Hierbei ist die Möglichkeit des "rooming-in", der Elternmitaufnahme, das weitestgehende Entgegenkommen, welches jedoch in den einzelnen Krankenhäusern unterschiedlich effektiv praktiziert wird. In einer Umfrage im Jahre 1972/73 an 154 westdeutschen Krankenhäusern stellte H.D. Pache (1973) fest, daß nur bei 33% der Kinderabteilungen die Möglichkeit der Eltermitaufnahme bestand, und davon nur 30% eine effektive Mitaufnahme praktizierten, bei den übrigen 70% war die Mitaufnahme nur auf Ausnahmesituationen, wie die Begleitung schwerstkranker Kinder, beschränkt. Die praktische Durchführung des "rooming-in" hängt von vielen äußeren Faktoren ab, wie zum Beispiel von den räumlichen Verhältnissen im Krankenhaus, von fehlender finanzieller Unterstützung bei der Mitaufnahme der Eltern, im besonderen auch von der persönlichen Einstellung der Ärzte und des Pflegepersonals.

Ein weiteres Problem stellte die fehlende Chancengleichheit von Privat- und Allgemeinpatienten dar.

II. BEDEUTUNG DER STUDIE UND SPEZIELLE FRAGESTELLUNG

Von den Kinderkrankenhäusern in Westberlin waren es das Christopheruskrankenhaus, die Kinderabteilung der Lungenklinik in Heckeshorn und die Kinderklinik des Rittberg-Krankenhauses, welche mit der Einführung des "rooming-in" als erste begonnen haben.

Die Kinderklinik des Rittbergkrankenhauses, die seit Mai 1976 die Elternmitaufnahme praktiziert, ist der Ort der hier folgenden Untersuchung.

Das Ziel der Studie war zu hinterfragen, ob die allgemeine Einführung der Elternmitaufnahme eine dringende Notwendigkeit der modernen Pädiatrie sei, oder ob sie auf dem Hintergrund der Liberalisierung der Besuchszeitregelung und der kürzeren Liegedauer nicht mehr notwendig erscheine.

Wegen der noch jungen Praxis des "rooming-in" in der Bundesrepublik gibt es noch wenig vergleichende Studien und statistisch gesicherte Erkenntnisse über die Auswirkung des "rooming-in" auf die Liegedauer, auf das Verhalten während und nach Krankenhausaufenthalt und auf die häusliche Rehabilitation. Dies läßt sich teilweise durch die großen Untersuchungskollektive, die in der Regel für reliable statistische Aussagen benötigt werden, erklären.

Es wurde von daher ein Verfahren in der Untersuchung benutzt, welches mit kleinen Stichprobenzahlen auskam und dennoch statistisch sichere Ergebnisse zuließ.

Der eigenen Arbeit war eine parallele Untersuchung über den Einfluß der Elternmitaufnahme auf den stationären Verlauf von F. Jung-Fernandez (1982) vorgeschaltet. Sie konnte nachweisen, daß sich die Elternmitaufnahme verkürzend auf die Liegezeit auswirkte, den Sedativverbrauch verringerte und das Abwehrverhalten der Kinder gegenüber Ärzten und Pflegepersonal abnahm.

In meiner Studie möchte ich die Auswirkung des "rooming-in" auf die häusliche Rehabilitation untersuchen unter der Fragestellung:

- Begünstigt die Elternmitaufnahme die häusliche Wiedereingliederung des Kindes?
- Kann sie die häufig nach Krankenhausaufenthalt beobachteten Verhaltensstörungen, wie z.B. regressives Verhalten, Einnässen, Ängstlichkeit und Schlafstörungen vermindern?
- Kann sie die Krankheitsbereitschaft, z.B. Infektanfälligkeit verringern?

Es ist hervorzuheben, daß diese poststationäre Untersuchung an derselben Stichprobe wie die stationäre Studie von F. Jung-Fernandez (1982) unternommen wurde.

So ist die Möglichkeit gegeben, die stationären und poststationären Ergebnisse zu vergleichen.

III. THEORETISCHE VORBEMERKUNGEN ZUM PSYCHISCHEN HOSPI- TALISMUS

1. Auswirkung langer Trennungen von Mutter und Kind

René Spitz (1972) fand in seiner Untersuchung an Kindern in Heimen, die von ihrer Mutter längere Zeit getrennt waren, ein Syndrom, welches er "anaklitische Depression" bezeichnete und sehr eindrucksvoll in seiner Monographie schildert, aus der folgendes Zitat entnommen ist.

Im ersten Monat der Trennung: "Die Kinder werden weinerlich, anspruchsvoll und klammern sich gern an den Beobachter, sobald es ihm gelungen ist, den Kontakt mit ihnen herzustellen.

Zweiter Monat: Das Weinen geht oft in Schreien über. Es kommt zu Gewichtsverlusten. Der Entwicklungsquotient steigt nicht mehr.

Dritter Monat: Die Kinder verweigern den Kontakt. Sie liegen meistens in ihrem Bettchen auf dem Bauch - ein pathognomonisches Zeichen. Beginn der Schlaflosigkeit; weitere Gewichtsverluste. Es besteht eine Anfälligkeit für hinzutretende Erkrankungen, die motorische Verlangsamung wird allgemein. Erstes Auftreten des starren Gesichtsausdrucks.

Nach dem dritten Monat: Der starre Gesichtsausdruck wird zur Dauererscheinung. Das Weinen hört auf und wird durch Wimmern ersetzt. Die motorische Verlangsamung nimmt zu und mündet in Lethargie. Der Entwicklungsquotient fängt an zu sinken."¹

Als Ursache wertet er die physische Abwesenheit der Mutter bei zugleich ungenügendem Ersatz durch eine andere Bezugsperson als entscheidend, wobei der Grad der Schädigung von der Dauer des Mutterentzugs bestimmt wird.²

¹ Aus Spitz, R. (1972), S. 282-283

² Spitz, R. (1972), S. 279

In ähnlicher Weise beschrieben J. Robertson (1958) und später J. Bowlby (1960) diese Symptomatik als Deprivationssyndrom und gliederten sie in drei Phasen:

Die erste Phase ist die des Protestes "protest":

Das Kind schreit und weint heftig und protestiert gegen die Trennung von seiner Mutter. Die Dauer der ersten Phase reicht von wenigen Stunden bis zu mehreren Tagen. Während dieser Zeit wird es nur vom starken Verlangen geprägt, seine Mutter durch heftiges Schreien herbeizurufen.

Die zweite Phase ist die der Hoffnungslosigkeit, "despair":

In dieser ruhigeren Phase wird von Außenstehenden häufig angenommen, das Kind habe sich eingewöhnt, der Kummer sei vorbei.

Das Kind hat aber die Hoffnung auf die Rückkehr der Mutter aufgegeben; es erkennt immer mehr, daß diese nicht zurückgerufen werden kann. Die körperliche Aktivität läßt nach, das Weinen geht in monotones Wimmern über; das Kind ist in sich zurückgezogen und apathisch. J. Robertson bezeichnet dieses Verhalten als "deep mourning for his mother".

Die dritte Phase ist schließlich die Phase der Verleugnung, "denial", "detachment" nach J. Bowlby (1960). Das Kind zeigt mehr Interesse an seiner neuen Umgebung, es scheint sich eingelebt zu haben, es weist die Schwester nicht mehr zurück. Wenn jedoch die Mutter zu Besuch kommt, wird der pathologische Zustand deutlich, das Kind verweigert sich, die Mutter zu erkennen und wendet sich lustlos ab.

Je länger ein Kind in der Phase der Verleugnung verharret, um so gravierender wirken sich die Schäden der Mutter-

trennung aus, selbst dann, wenn das Kind danach wieder zu seiner Mutter zurückkehrt. Bei der Literaturdurchsicht zu diesem Problem zeigten sich Differenzen über den Zeitpunkt des Eintretens in die dritte Phase.

Nach J. Robertson (1958) und H. Edelstone (1943) setzt die Phase der Verleugnung bereits nach wenigen Wochen ein.

Laut D. Burlingham und A. Freud (1950) und J. Bowlby (1961, 1960) wird dieser Zeitpunkt nach fünf bis sechs Monaten erreicht.

R. Spitz und K.M. Wolf (1946) sprechen von der dritten Phase nach etwa drei Monaten.

Die durch längere Heim- und Krankenhausaufenthalte bewirkten körperlichen und psychischen Schäden lassen offenbar bei den betroffenen Kindern ein Muster direkter Folgen erkennen, welche während oder sofort nach Trennung auftreten können; sowie Schäden, die als Spätfolgen oft erst nach Jahren auffällig werden können.

Direkte Folgen des Hospitalismus

Als Frühfolgen wurden in der gesichteten Literatur beschrieben:

- zunehmende Retardierung in der Entwicklung /, Infektanfälligkeit, Kachexie (R. Spitz, 1945)
- durch chronischen Hungerzustand Gewichtsreduktion bis hin zur Dystrophie, daraus resultierende starke Infektanfälligkeit. (U. Köttgen, 1958)
- Aktivitätsmangel, monotones Verhalten, anhaltend traurige Stimmung, Kontaktscheu. (U. Köttgen, 1958)
- Entwicklungsrückstand, erst Stillstand der Entwicklung, dann Regression, Stereotypien. (M. Meierhofer, 1955)

- starke Verzögerung bei der Entwicklung der statischen Funktionen, durchschnittliches Nachhinken der Heimkinder um 1/2 Jahr (E. Schmidt-Kollmer, 1957).

Spätfolgen

Als Spätfolgen können auftreten:

- "Lieblose Charaktere", zu keinem echten Gefühl und zu keiner festen Bindung fähig, Interesselosigkeit, Konzentrationsunfähigkeit (J. Bowlby 1952 und J. Robertson 1962)

G. Biermann (1967) weist darauf hin, daß eine Reihe von schweren neurotischen Störungen bei Kindern erst nach Jahren von Psychotherapeuten und Erziehungsberatern aufgedeckt werden, die ursächlich auf nicht verarbeitete Erlebnisse einer Hospitalisierung im Kindesalter zurückzuführen sind.

2. Auswirkung kurzfristiger Krankenhausaufenthalte

a) Bedeutung von Krankheit und Hospitalisierung beim Kind

Kinder mit Krankenhausaufenthalten von einigen Tagen bis Wochen werden kaum die Symptomatik des schweren Hospitalismus, wie er an Heimkindern untersucht wurde, aufweisen.

Hierbei ist die Periode der Trennung weitaus kürzer; die dritte Phase des "denial" wird selten erreicht.

Jedoch kommt ein wesentlicher Faktor hinzu, das Kind ist krank. Es erleidet körperliche Schmerzen, Mißempfinden und Angst. Die fremde Situation des Krankenhauses, die schmerzhaften Eingriffe von der Spritze bis zur Operation, dies alles wirkt traumatisierend auf das Kind, so daß die Anwesenheit der Mutter hier besonders benötigt wird.

J. Bowlby (1976) hat darauf hingewiesen, daß in angststerzeugenden Situationen die Anwesenheit der Mutter bei Kindern angstreduzierend wirkt. Hingegen kann durch die Abwesenheit der Mutter die Furcht verstärkt, ja sogar hervorgerufen werden.

Um die Bedeutung der Krankheit und des Krankenhausaufenthalts für ein Kind zu verstehen, ist es notwendig, auf die besondere Situation des kranken Kindes einzugehen. Kinder werden durch Krankheit und die damit verbundene medizinische Behandlung weitaus stärker betroffen als Erwachsene. Sie haben eine geringere "Ich-Stärke"; ihre Fähigkeit zu rationalen Einsichten ist weniger ausgeprägt. Die Zusammenhänge von Krankheit, Schmerzen und erforderlicher Therapie werden nicht sachlogisch erklärt, sondern emotional interpretiert. Kinder neigen häufig dazu, der Krankheit eine eigene magische Bedeutung zu geben.¹

1) Vgl. J. v. Troschke (1974), S. 110

Entscheidend sind, nach A. Freud (1977) für das Erlebnis des Schmerzes bei Kindern nicht so sehr der eigentliche physische Schmerz, sondern die Phantasien, mit denen das Schmerzerlebnis besetzt wird, und welche Interpretationen es bei dem Kind hervorruft. Kinder neigen sehr häufig dazu, Schmerzen als etwas von außen Zugefügtes, als eine Strafe anzusehen. Zum Beispiel kann das Erlebnis von Operationen den verdrängten Phantasien des Kindes einen Aspekt von Wirklichkeit verleihen und dadurch seine Ängste um ein Vielfaches steigern. Das Kind steht jetzt unter dem Druck von zwei Gefahren: einer Realgefahr, die vom Chirurgen, und einer inneren Gefahr, die von der Steigerung seiner phantastischen Ängste ausgeht.

"Für das Kind gibt es keine Unterscheidung zwischen den von der Erkrankung selbst verursachten Leiden und den Leiden, die ihm von der Umwelt auferlegt werden, um die Krankheit zu heilen. Verständnislos, hilflos und passiv muß es beide Arten und Erfahrungen über sich ergehen lassen. Nicht selten sind die Leiden der zweiten Art diejenigen, die die größere affektive Bedeutung für spätere Nachwirkungen oder für die psychische Schädigung des Kindes in der Krankheitsperiode haben."¹

Neben dem Phänomen der Angst, welches von der erlittenen Krankheit bei zusätzlichem Mutterverlust durch Einweisung ins Krankenhaus hervorgerufen wird, führt offenbar die schwesternliche Pflege des Kindes im Krankenhaus zu einer Regression hin.

A. Freud (1977) weist darauf hin, daß die schrittweise Beherrschung der Körperfunktionen, wie die Selbständigkeit beim Essen, Urinieren, Waschen und Anziehen, wichtige Stationen auf dem Wege der "Ich-Entwicklung" sind. Jeder Rückschritt auf diesem Weg

1) A. Freud (1977), S. 109

zugunsten der Krankenpflege bedeutet darum einen gleichgroßen Verlust an Ich-Funktion, eine Regression zu früherem, passiven Niveau der kindlichen Entwicklung ist die Folge.

2b. Altersabhängigkeit der Auswirkungen des Krankenhausaufenthaltes

Übereinstimmend herrscht in der Literatur die Meinung vor, daß im ersten Lebenshalbjahr das Kind die Mutter noch nicht von anderen Bezugspersonen unterscheiden kann und deshalb auch kein Trennungstrauma erfährt, sofern es einen adäquaten Ersatz in Zuwendung und Pflege erhält. Mit der Aufnahme in ein Krankenhaus werden jedoch sein EB- und Schlafrhythmus und seine sonstigen Angewohnheiten nachhaltig gestört.

In dem Zeitraum betreffend den 7. bis circa 18. Lebensmonat hat sich die Mutter-Kind-Beziehung erst gerade gebildet. Sie hat noch nicht den Charakter einer konstanten Objektbeziehung erreicht und ist damit anfällig und vulnerabel für Trennungen. Nach H. J. Belmont (1970) kann das Kind in diesem Alter sich noch keine Vorstellung für die Gründe entwickeln, warum es ins Krankenhaus müsse und warum es, wenn auch nur für kurze Zeit, von seiner Mutter getrennt sein solle. Es hat noch kein Zeitempfinden und kann nicht verstehen, daß die Trennung von der Mutter nur eine vorübergehende ist, es fühlt sich total verlassen. Die Muttertrennung stellt hierbei das größte Trauma dar. In dieser Phase bis zur Mitte des zweiten Lebensjahres, von M.S. Mahler (1981) auch als

1) Vgl. H.R. Schaffer und W.M. Callender, 1959; M. Rutter, 1978)

Übungsphase bezeichnet, versucht das Kind die Unabhängigkeit von der Mutter zu erlangen. Es beginnt zu krabbeln und zu laufen, sein Aktionsradius entfernt sich immer weiter von der Mutter, um dann aber wieder zu ihr zurückzukehren und sich ihrer Anwesenheit zu vergewissern. Krankheit und Trennung unterbrechen den Prozeß der beginnenden Unabhängigkeit.

Das Alter von 1 1/2 Jahren bis zum 3. Lebensjahr leitet die Phase ein, in der das Kind zwar noch Trennungsangst empfindet, aber dennoch weniger hilflos auf die Situation der Trennung reagiert. Es trägt trotz physischer Trennung das imaginäre Bild seiner Eltern weiterhin in sich und lernt dadurch die Trennung besser zu tolerieren. Es hat ein höheres Maß an Unabhängigkeit gewonnen.

In diesem Alter lernt das Kind die Beherrschung seiner Körperfunktionen, in einem ständigen Kampf zwischen unterdrückten Wünschen und deren Kontrolle. Aus diesem Grunde neigt das Kind dazu, den Krankenhausaufenthalt und die Abwesenheit der Mutter als Strafe für schlechtes Benehmen mißzuinterpretieren. Die Folgen der Hospitalisierung können dann zu zwei verschiedenen Verhaltensmustern führen: Dem sich rigide kontrollierenden Kind, welches sich scheinbar erwachsen, zwanghaft sämtlichen Prozeduren willig unterordnet - auf Kosten seiner früheren Spontanität - steht das andere Kind gegenüber, welches zu Verhaltensweisen der Kleinkindphase zurückkehrt, die regressive babyhafte Sprache, das Wiedereinnässen, das anklammernde und fordernde Verhalten sind dann typisch, wie es auch von H. Belmont (1970) beschrieben wird.

Bei Kindern im Alter von 3 bis 6 Jahren spielt die Trennungsangst eine untergeordnetere Rolle. Bei ihnen treten die Angst vor körperlichem Schmerz und Verstümmelung und die damit verknüpften Phantasien in den Vordergrund. Die Krankheit erhält eine eigene magische Interpretation, sie wird auch hier als Strafe für unerlaubte Wünsche und Taten empfunden.

Hieraus wird ersichtlich, daß das Ausmaß des traumatisierenden Effekts, den ein Krankenhausaufenthalt bewirken kann, maßgeblich vom Alter des Kindes bestimmt ist.

Aufgrund der angeführten Literatur scheint im wesentlichen darüber Einigkeit zu bestehen, daß die untere Altersgrenze für eine gefährdende Trennung der Mutter vom Kind bei Krankenhausaufenthalten - liebevolle Ersatzpflege ist dabei vorausgesetzt - bei etwa sechs Monaten liegt.¹

Bei der Festlegung der oberen Altersgrenze divergieren die Ansichten der verschiedenen Autoren. Als besonders gefährdeten Altersbereich sehen A. Freud und Th. Bergmann (1977) das Alter zwischen einem Jahr und drei Jahren an, bei J.v.Troschke (1974) liegt der Altersbereich unter vier Jahren, nach D.G. Prugh (1953) bringt ein Krankenhausaufenthalt, der im Alter bis zu drei Jahren erfolgt, die meisten Verhaltensstörungen mit sich.

Zusammenfassend wird deutlich, daß möglicherweise selbst kurzfristige Krankenhausaufenthalte für das durch Krankheit, Schmerzen, Angst und Trennung vom am nächsten stehenden Menschen doppelt belastete Kind ein traumatisches Ereignis darstellen.

Unter dem zusätzlichen Gesichtspunkt, daß in der modernen pädiatrischen Medizin die immer komplizier-

1) Siehe S. 12 der eigenen Arbeit

ter werdenden diagnostischen und therapeutischen Techniken und immer kürzeren Aufenthalte im Krankenhaus selbst die Krankenhausbehandlung für die Kinder zu einem erheblichen Streß werden läßt, gewinnt die Mitaufnahme der Mütter eine weitere Bedeutung.

IV. DER PSYCHISCHE HOSPITALISMUS DURCH KRANKENHAUS- AUFENTHALTE UND SEINE PROPHYLAXE IN DER LITERATUR

Zu dem Fragenkomplex des kindlichen Hospitalismus durch Krankenhausaufenthalte wurde in den fünfziger und sechziger Jahren eine umfangreiche Literatur besonders im angloamerikanischen Sprachraum publiziert. Übereinstimmend fanden fast alle Autoren erhebliche psychische Veränderungen der Patienten während des Krankenhausaufenthaltes selbst und signifikant höhere Verhaltensstörungen verschiedenster Ausprägung poststationär, teilweise im Vergleich zu gleichaltrigen Kontrollgruppen ohne Krankenhauserfahrung.

Vgl. hierzu: D. Levy (1945), I.G. Howells (1955), D.H. Stott (1956), G. Harnack und M. Oberschelp (1957), H.R. Schaffer und W. Callender (1958), K. Kassowitz (1958), J. Woodward (1959), R.R. Sipowitz und D. Vernon (1965) und J. Skipper und R. Leonhard (1968).

Dies wurde besonders sichtbar bei operativen Eingriffen.

Vgl. hierzu: L. Jessner et al. (1952), O.A. Faust (1952), J.E. Eckenhoff (1953), W. McKee (1963), H.T. Davenport und J.S. Werry (1970), M. Stacey et al. (1970), R. Knight et al. (1979).

Hierbei kam der speziellen psychologischen Vorbereitung und der Aufklärung der Kinder vor der Operation eine wesentliche, angstreduzierende Bedeutung zu.

Vgl. hierzu: B.G. Melamed und L.J. Siegel (1975), M.A. Visintainer und J.A. Wolfer (1975), H.P. Gabriel und D. Danilowitz (1978).

Durch die Liberalisierung der allgemeinen Besuchsregelung in den Kinderkrankenhäusern konnte in zahlreichen Untersuchungen der günstige Einfluß der häufigen

Anwesenheit der Eltern festgestellt werden, jedoch waren die psychischen Ängste weiterhin belegbar.

Vgl. hierzu: P. Illingworth und K.S. Holt (1955), J. Woodward (1962), V. Cardinaux-Hilfiker (1967).

Auf die Spätfolgen durch belastende Krankenhausaufenthalte in der Kindheit weist J.W.B. Douglas (1975) hin, er konnte in einer umfangreichen retrospektiven Longitudinaluntersuchung in England belegen, daß bei wiederholten, längeren Krankenhausaufenthalten vor dem fünften Lebensjahr mit einer statistisch signifikanten Häufung von Leseschwäche, Verhaltensstörungen, häufigem Berufswechsel und Straffälligkeit zu rechnen ist.

D. Quinton und M. Rutter (1976) belegten diese überraschenden und schwerwiegenden Untersuchungsergebnisse in einer ähnlich konzipierten teils retro- teils prospektiven, über mehrere Jahre gehenden Studie in London. Bei einer Risikoberechnung, bezogen auf die Gesamtbevölkerung, fanden sie eine ein bis zwei Prozent höhere Belastung bei der Population, die eine Hospitalisierung in früher Kindheit (vor dem fünften Lebensjahr) erfahren hatte.

Durch die in den letzten Jahren fast in allen westeuropäischen Ländern eingeführte Möglichkeit des "rooming-in" an den Kinderkliniken verlagerte sich die wissenschaftliche Forschung auf die Untersuchung der Effektivität und Notwendigkeit der elterlichen Präsenz beim kranken und hospitalisierten Kind.

Vgl.: K. Jackson et al. (1952), D. MacCarthy et al. (1962), C. Hardgrove und R. Kermoian (1978).

Eine Reihe von Studien untersuchte das Auftreten von stationären und poststationären Verhaltensstörungen

gen und verglichen hierbei Kinder einer Experimentalgruppe (tägliche Besuchszeit bzw. Eltermitaufnahme) mit denen einer Kontrollgruppe (für das jeweilige Land repräsentative Krankenhausbedingungen, ohne elterliche Mitaufnahme).

Vgl. hierzu: D.G. Prugh (1953), J. v. Troschke (1972), D.J. Brain und I. Maclay (1968), E. Branstetter (1969). Hierbei konnten alle genannten Autoren signifikant weniger Verhaltensstörungen bei den Experimentalgruppen nachweisen.

Im Kapitel "Diskussion" werden diese Studien in ihrem Aufbau und in ihren Ergebnissen dargestellt und mit der eigenen Untersuchung verglichen.

H A U P T T E I L

I. DURCHFÜHRUNG DER ELTERNMITAUFNAHME AM DRK-RITTBERG-KRANKENHAUS

In der Berliner Kinderklinik des DRK-Rittberg-Krankenhauses wird die generelle Elternmitaufnahme seit Mai 1976 praktiziert.

Schon im ersten Jahr war die Effektivität der elterlichen Mitaufnahme mit einem Anteil von 13 Prozent aller aufgenommenen Patienten groß.

Zum Vergleich seien hier einige Zahlen der Untersuchung von H.D. Pache (1973) erwähnt: In der Kinderklinik in München-Harlachingen lag der prozentuale Anteil der Elternmitaufnahme bei 5,8% aller stationär aufgenommenen Kinder im Jahr 1972.

In 54 westdeutschen Kinderkliniken betrug die Elternmitaufnahme des gleichen Jahres durchschnittlich 12 Prozent (H.D. Pache, 1973).

Wie in der folgenden Tabelle zu ersehen ist, stieg der prozentuale Anteil der elterlichen Mitaufnahme am Rittberg-Krankenhaus in den weiteren Jahren ständig (U. Fegeler, 1981).

Tabelle 1: Frequenz der Elternaufnahme

Jahr	Prozent/pro Monat	"Rooming-in"- Übernachtungen/Jahr
1977	13,7 %	3.729
1978	19,0 %	4.745
1979	18,2 %	4.954
1980	19,2 %	4.015

Die räumlichen Bedingungen des Rittberg-Krankenhauses sind für die Durchführung des "rooming-in"-Modells relativ günstig.

Die Kinderklinik ist durch einen Park von dem übrigen Krankenhausgebäude getrennt, von den insgesamt 100 Betten befinden sich 70% in Zweibettzimmern.

Jedoch war aus finanziellen Gründen die Schaffung von speziellen Mutter-Kind-Einheiten nicht möglich, und so erfolgt die Unterbringung der begleitenden Eltern provisorisch auf Klappliegen, die nachts im Zimmer der betreffenden Kinder aufgestellt werden.

Läßt es die Belegzahl der Klinik zu, so erhalten vor allem die Eltern mit schwerkranken Kindern Einzelzimmer. In der Mehrzahl der Fälle werden die Eltern und ihr Kind mit einem weiteren, nicht von der Mutter begleiteten, Patienten in einem Zweibettzimmer untergebracht, wobei darauf geachtet wird, daß es sich bei dem zweiten Kind um einen sozial weniger gut betreuten Patienten handelt.

Durch ein Informationsblatt und durch Gespräche mit dem Stationsarzt oder der Schwester werden die Eltern in den Tagesablauf des Krankenhauses eingewiesen und mit der Stationsroutine vertraut gemacht.

Im überwiegenden Maße erweisen sich die Eltern als eine große Hilfe bei der Betreuung und Pflege Ihrer eigenen und der von ihnen eventuell mitbetreuten kranken Kinder.

Besonders zu erwähnen ist die Tatsache, daß die elterliche Mitaufnahme kostenlos ist, um eine finanzielle Mehrbelastung nicht zum Hinderungsgrund vor allem

der sozial schwächeren Schichten werden zu lassen. Die nicht sehr komfortable Unterbringung wurde von den Eltern hierfür in Kauf genommen.

In einer wissenschaftlichen Untersuchung an ca. 300 "rooming-in"-Kindern wurden 1977 die ersten Erfahrungen mit dem Modell der Elternmitaufnahme in dieser Klinik zusammengefaßt (H.L. Spohr und U. MacLean, 1977). Ihre Daten wiesen darauf hin, daß mit der Einführung der generellen elterlichen Mitaufnahme die Gruppe von Patienten besonders begünstigt wurde, die als Einzelkinder (59%) aus Familien mit hohem Bildungsniveau kamen (überwiegend Angestellte und Beamte, 70%), und deren Mütter zur Zeit der Erkrankung ihres Kindes nicht berufstätig waren (60%).

Jedoch konnten 40 Prozent der Mütter trotz Berufstätigkeit und 41 Prozent der Mütter, die noch andere Kinder zu versorgen hatten, das Angebot der Elternmitaufnahme nutzen.

Über die Gründe, welche die Eltern zur Begleitung ihres Kindes bewogen haben, stand an erster Stelle die Verhütung von Trennungsängsten und an zweiter Stelle die Vermeidung eines Krankenhausschocks. Als weiterer Faktor kam hinzu, daß die meisten Eltern außerordentlich beunruhigt über den Gesundheitszustand ihrer Kinder waren und eine Möglichkeit darin sahen, die Angst um ihr Kind durch ständige Anwesenheit abzubauen.

So gaben 12 Prozent der Eltern bei der Aufnahme des Kindes an, daß sie die Krankheit ihres Kindes für lebensgefährlich, 40 Prozent für gefährlich, und 48 Prozent für behandlungsbedürftig, aber nicht für gefährlich hielten.

Diese Zahlen entsprachen nicht den objektiven Befunden, die von ärztlicher Seite erhoben wurden. Sie zeigen wie sehr die Eltern dazu neigen, den Schweregrad der Erkrankung ihres Kindes aus Angst und Unsicherheit subjektiv zu überschätzen.

Hinsichtlich der Dauer des Krankenhausaufenthaltes stellten H.L. Spohr und U. MacLean fest, daß 50% aller "rooming-in" Kinder nur eine Woche, 90% der Kinder nicht länger als zwei Wochen im Krankenhaus blieben. Sie vermuteten eine Tendenz zu kürzeren Liegezeiten bei den "rooming-in"-Kindern im Vergleich zu den übrigen Patienten.

In Erweiterung der oben erwähnten Studie wurde ein umfassendes Untersuchungsprojekt über den Einfluß der Elternmitaufnahme auf den stationären Verlauf und auf die häusliche Wiedereingliederung der "rooming-in"-Kinder im Vergleich zu einer Kontrollgruppe durchgeführt.

Die eigene poststationäre Untersuchung ist ein Teil dieses Projektes, ihr ging die stationäre Erhebung von F. Jung-Fernandez (1982) voraus.

II. METHODE

Die vorliegende Untersuchung soll einen Beitrag zur Frage leisten, ob durch Elternmitaufnahme ('rooming-in') im Krankenhaus die poststationäre häusliche Wiedereingliederung erleichtert wird und eine Abnahme von Verhaltensstörungen im Sinne eines Deprivationssyndroms zu verzeichnen ist.

Die statistische Erhebung verlief in einem Zeitraum von zwei Jahren, von November 1979 bis November 1981 in der Kinderklinik des Rittberg-Krankenhauses. Innerhalb dieser Zeit wurde aus einem stationären Durchlauf von ca. 1000 "rooming-in"-Kindern nach dem Prinzip der parallelisierten Stichprobenuntersuchung ein Kollektiv von 50 Kindern zusammengestellt, welches aus einer Experimentalgruppe ("rooming-in"-Kinder), n=25, und einer Kontrollgruppe (Nicht-"rooming-in"-Kinder), n=25, bestand.

Untersucht wurde die häusliche Wiedereingewöhnung innerhalb der ersten acht Wochen nach Entlassung. In einer anderen Studie von F. Jung-Fernandez wurde dasselbe Stichprobenkollektiv bezüglich des stationären Verlaufs untersucht.

Die Experimentalgruppe bestand aus Kindern, bei denen die Eltern zumeist über den gesamten stationären Zeitraum mitaufgenommen wurden und die Nacht bei ihren Kindern verbrachten. In einigen wenigen Fällen (2x) verbrachten die Eltern nach einer Eingewöhnungszeit - zum Ende des stationären Aufenthalts hin - die Nacht nicht mehr in der Klinik (waren jedoch tagsüber bis zum Einschlafen der Kinder zugegen).

Bei den Kindern der Kontrollgruppe bestand die gewöhnliche Besuchzeitregelung täglich ohne Zeitbegrenzung, welche von den Eltern unterschiedlich genutzt wurde.

Die Besuchszeit von den täglich besuchten Kindern betrug maximal ca. 4 Stunden. Kinder, deren Eltern

den gesamten Tag über anwesend waren, die Nacht aber nicht bei den Kindern verbrachten, wurden nicht mit in die Studie einbezogen, da sie sich in keine der beiden Untersuchungsgruppen - Experimental- bzw. Kontrollgruppe exakt einordnen ließen.

Die folgende Tabelle gibt die Besuchshäufigkeit wieder:

Tabelle 2: Besuchshäufigkeit der Kontrollgruppe (nri-Kinder)

Kein Besuch	12 %	
weniger als jeden 2. Tag	24 %	
jeder 2. Tag	16 %	
jeder Tag (max. 4 Stunden)	48 %	64 %

Das Stichprobenkollektiv wurde so gewählt, daß jedem Kind der Experimentalgruppe (ri-Gruppe) ein Kind der Kontrollgruppe (nri-Gruppe) zur Bildung eines "matched pair" zugeordnet werden konnte.

Jedes Paar stimmte in folgenden vier Parallelisierungskriterien überein:

- Alter
- Diagnose
- Erkrankungsschweregrad
- Soziale Herkunft

Es wurde das Verfahren der parallelisierten Stichprobenuntersuchung gewählt, um die Vergleichbarkeit der Stichprobe zu gewährleisten und um sich der dafür vorliegenden auch bei kleinen Stichproben sehr effizienten statistischen Signifikanztests bedienen zu können.

1a. Die Gewinnung der "matching"-Merkmale und Charakterisierung des untersuchten Patientenkollektivs

Alter:

Das Merkmal Alter wurde aus den Personalien entnommen. Es wurden Kinder im Alter von 6 Monaten bis 6 Jahren untersucht, wobei die Altersgruppe zwischen ein und drei Jahren den größten prozentualen Anteil (91,7%) hatte. Die Mehrzahl der untersuchten Kinder befanden sich also in der Altersgruppe, in der mit den massivsten Trauerreaktionen bei Trennung zu rechnen ist. Säuglinge unter sechs Monaten wurden nicht in die Studie einbezogen, da in diesem Alter bei einem Krankenhausaufenthalt im allgemeinen keine trennungsspezifischen Reaktionen auftreten.¹

Die Toleranz der maximalen Altersdifferenz bei der Bildung der "matched pairs" betrug zwei Monate bei den Kindern der Altersgruppe 1/2 - 1 Jahr, bei den Kindern der anderen Altersgruppe betrug sie maximal sechs Monate.

Die folgende Tabelle gibt die Altersverteilung wieder:

Tabelle 3: Altersverteilung des untersuchten Patientenkollektivs (n=48)

Alter	Anzahl	Prozent
1/2 - 1	12	25
1 - 2	18	37,5
2 - 3	14	29,2
3 - 6	4	8,3

1) S. S.12ff. der vorliegenden Arbeit

Abbildung 1 gibt die prozentuale Altersverteilung der Experimental- und Kontrollgruppe wieder. Es wird hieraus die strenge Parallelisierung beider Untersuchungskollektive für das "matching"-Merkmal Alter ersichtlich.

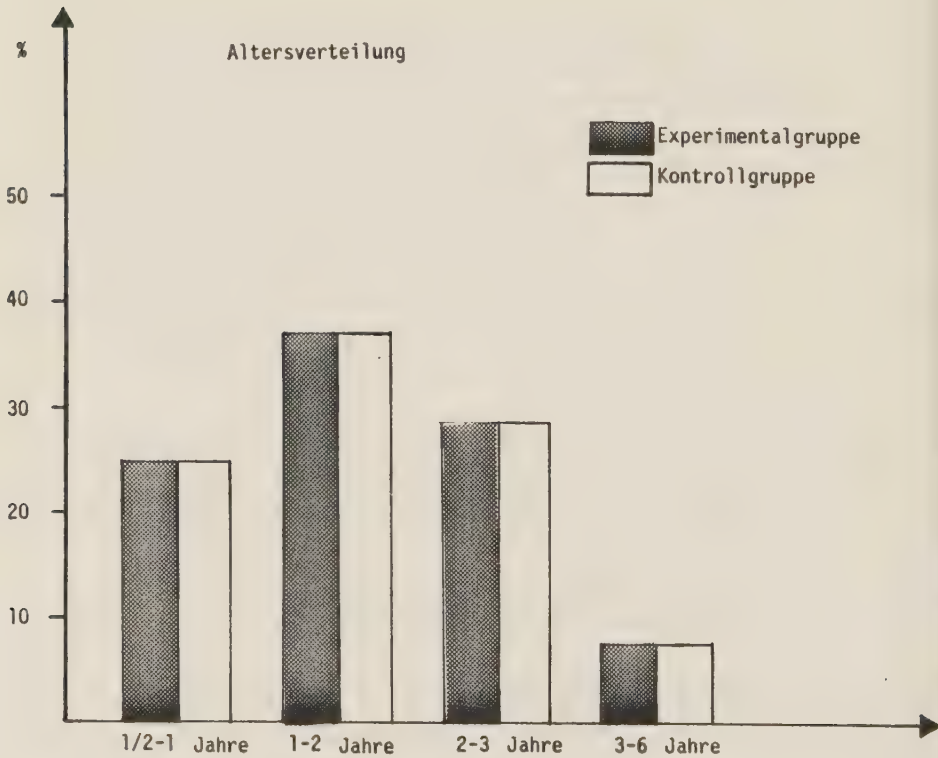


Abbildung 1: Altersverteilung der Experimental- und Kontrollgruppe

Diagnose:

Das Merkmal Diagnose wurde von immer gleichen, klinisch erfahrenen Untersuchern (Fachärzte für Kinderheilkunde) festgelegt. Zur Kategorisierung wurde die Diagnose einer Krankheitsgruppe zugeordnet. Es wurden folgende vier Krankheitsgruppen unterschieden:

1. Infekte der oberen und unteren Luftwege,
2. Gastrointestinale Erkrankungen
3. chirurgisch
4. sonstige (Nephritis, rheumatoid. Arthritis, Osteomyelitis, Trauma)

Ausgenommen aus der Studie wurden Kindern mit Diagnosen aus dem neurologischen und psychiatrischen Formenkreis. Es überwog mit einem prozentualen Anteil von 62,5% die Gruppe der Infekte der oberen und unteren Luftwege.

Die folgende Tabelle gibt die Verteilung des untersuchten Patientenkollektivs (n=48) bezüglich der Diagnosen wieder:

Tabelle 4: Diagnosen der Kinder des Patientenkollektivs (n=48)

Diagnosen	n	%
Infekte der oberen und unteren Luftwege	30	62,5
Gastro-intestinale Erkrankungen	10	20,8
Chirurgisch	2	4,2
Sonstige (Nephritis, Osteomyelitis, Trauma, Rheumatoid. Arthritis)	6	12,5

Die folgende Abbildung zeigt die prozentuale Verteilung auf die Krankheitsgruppen bei Experimental- und Kontrollgruppe. Es konnte ein hoher Parallelisierungsgrad des Merkmals Diagnose erzielt werden.

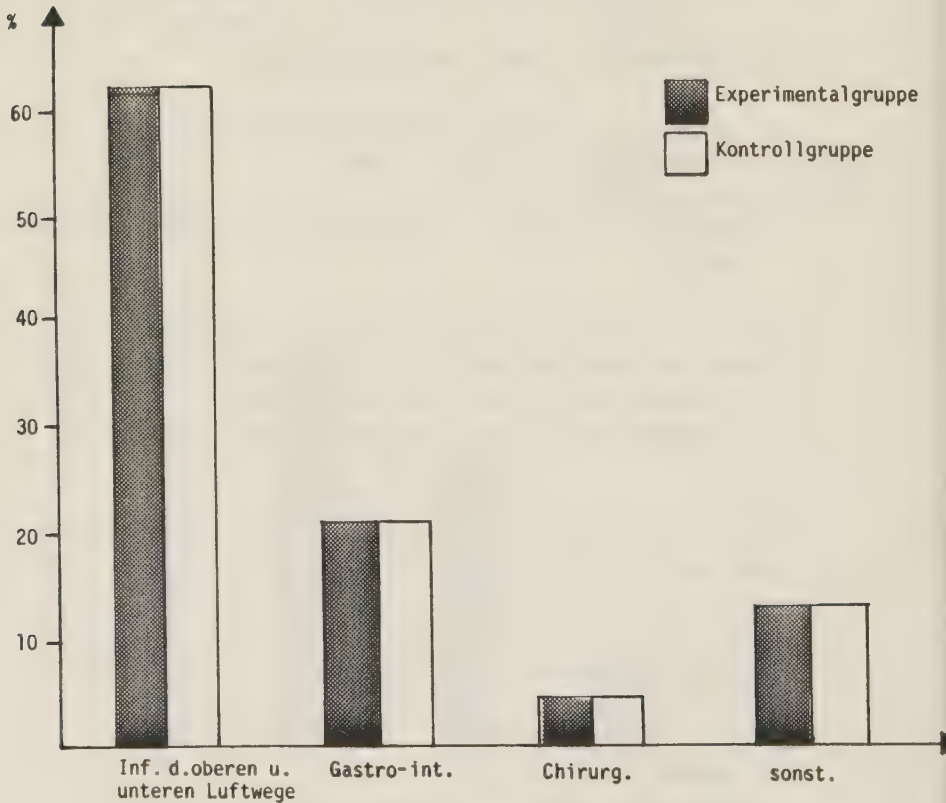


Abbildung 2: Prozentuale Verteilung der Diagnosen bei Experimental- und Kontrollgruppe

Prognose:

Die Prognose über die zu erwartende Länge des Krankenhausaufenthaltes diente als Maß für den Erkrankungsschweregrad des Kindes.

Die Prognose wurde immer vom gleichen Untersucher (Facharzt für Kinderheilkunde) erstellt, dabei war es dem Prüfer nicht bekannt, ob es sich um ein Kind aus der Kontroll- oder Experimentalgruppe handelte. Wie aus Tabelle 5 und Abbildung 3 zu ersehen ist, konnte ein guter Parallelisierungsgrad bezüglich des Merkmals Prognose bei beiden Untersuchungskollektiven erzielt werden.

Tabelle 5: Prognose über die zu erwartende Aufenthaltsdauer

		6 Tage	8 Tage	10 Tage	11 Tage	12 Tage	14 Tage	21 Tage
Experimental- gruppe:	n	1	6	3	0	11	2	1
Kontroll- gruppe:	n	1	6	3	1	10	2	1

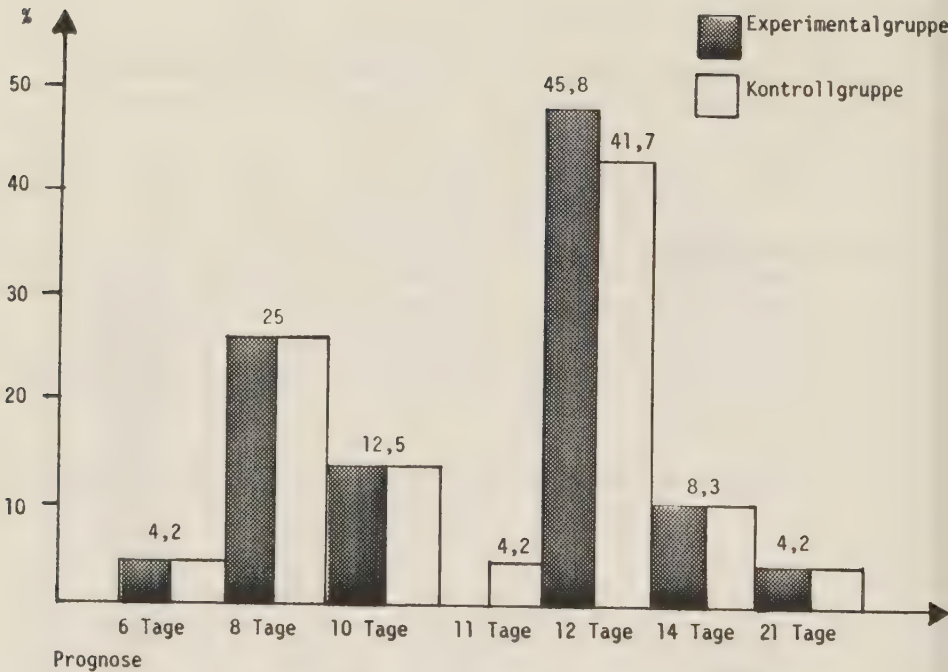


Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der Prognose bei Experimental- und Kontrollgruppe

Soziale Herkunft:

Das "matching"-Merkmal soziale Herkunft wurde als Beruf der beiden Eltern eingegrenzt. Hierbei wurde der Beruf einer der 4 Berufsgruppen zugeordnet:

1. zur Zeit in Ausbildung
2. Arbeiter
3. Angestellter, Beamte
4. Freiberuflich

Bei den Müttern wurde die Berufsgruppe durch die Gruppe 5. Hausfrau erweitert, bei den Vätern wurde die Rubrik "arbeitslos" hinzugefügt.

Es wurden die "matched pairs" so gewählt, daß die Eltern der Kinder möglichst in beiden Berufsgruppen, sowohl im Beruf des Vaters als auch in dem der Mutter, übereinstimmten, als Mindestvoraussetzung mußte die Übereinstimmung in einer Berufsgruppe erfüllt sein. Die folgenden Tabellen geben die Verteilung des untersuchten Patientenkollektivs (n=48) auf die speziellen Berufsgruppen wieder.

Tabelle 6: Beruf der Mutter des Patientenkollektivs (n=48)

Beruf	Anzahl	Prozent
Zur Zeit in Ausbildung	3	6,25
Arbeiter	8	16,7
Angestellte/Beamte	27	56,25
Freiberuflich	0	0
Hausfrau	11	20,83

Tabelle 7: Beruf des Vaters des Patientenkollektivs (n=48)

Beruf	Anzahl	Prozent
Zur Zeit in Ausbildung	5	12,5
Arbeiter	14	29,1
Angestellter/Beamter	22	46
Freiberuflich	3	6,2
Arbeitslos	4	8,3

Die Abbildungen 4 und 5 zeigen die Verteilung der Eltern beider Untersuchungskollektive auf die einzelnen Berufsgruppen. Hierbei war der Parallelisierungsgrad nicht so ausgeprägt; diese Unterschiede sind darauf zurückzuführen, daß bei einer Reihe von "matched

pairs" nur die Übereinstimmung in einer Berufsgruppe erzielt werden konnte.

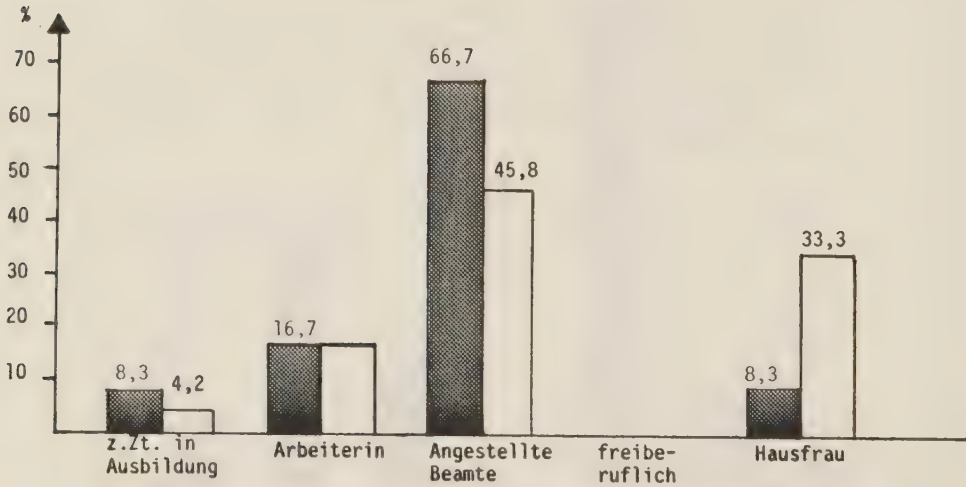


Abbildung 4: Berufsausübung der Mutter von Kontroll- und Experimentalgruppe

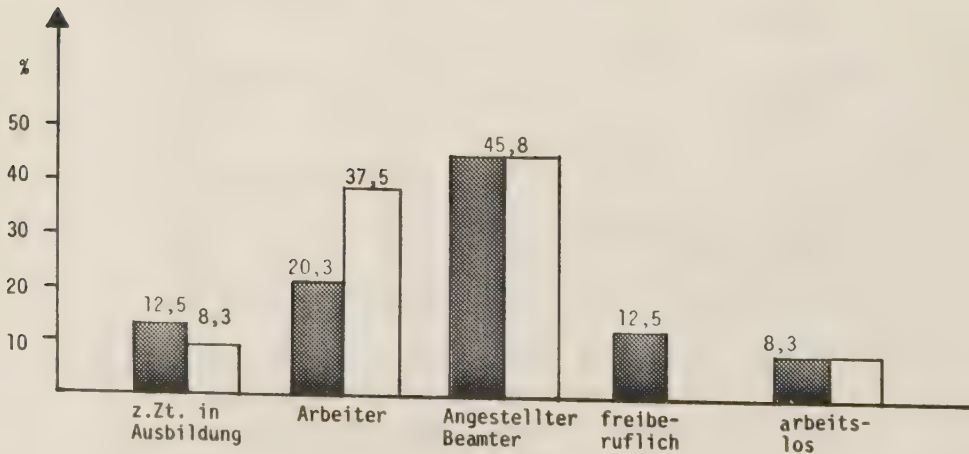


Abbildung 5: Berufsausübung des Vaters von Kontroll- und Experimentalgruppe

Neben der Charakterisierung der untersuchten Patientenkollektive durch die Parallelisierungskriterien Alter, Diagnose, Prognose und Sozialindex sei an dieser Stelle noch die Zusammensetzung der beiden Stichproben bezüglich ihres Geschlechts, ihrer Nationalität und ihrer stationären Aufenthaltsdauer erwähnt, die jedoch nicht zu den "matching"-Merkmale gehörten.

- Geschlechtsverteilung

Wie in Abbildung 6 zu ersehen ist, wies die Experimentalgruppe eine leichte Überrepräsentation des weiblichen Geschlechts auf (58%), das männliche Geschlecht war hingegen vermehrt in der Kontrollgruppe vertreten (70%).

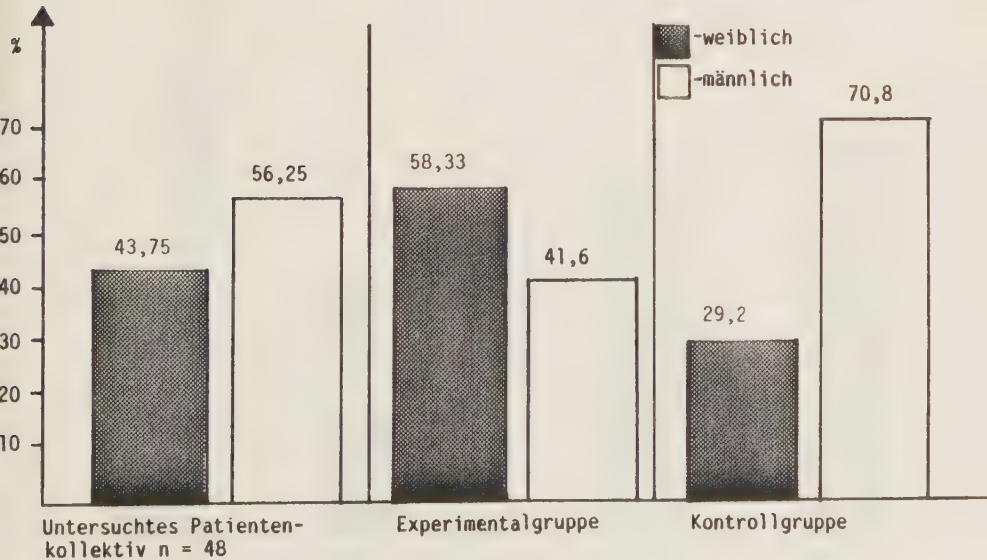


Abbildung 6: Geschlechtsverteilung des gesamten Patientenkollektivs in Relation zur Experimental- und Kontrollgruppe.

- Nationalität

Abbildung 7 zeigt die Zusammensetzung beider Untersuchungskollektive bezüglich ihrer Nationalität. Obwohl dieses Merkmal nicht zu den Parallelisierungskriterien gehörte, wurde doch versucht eine möglichst große Übereinstimmung der "matched pairs" in ihrer Nationalität zu erlangen.

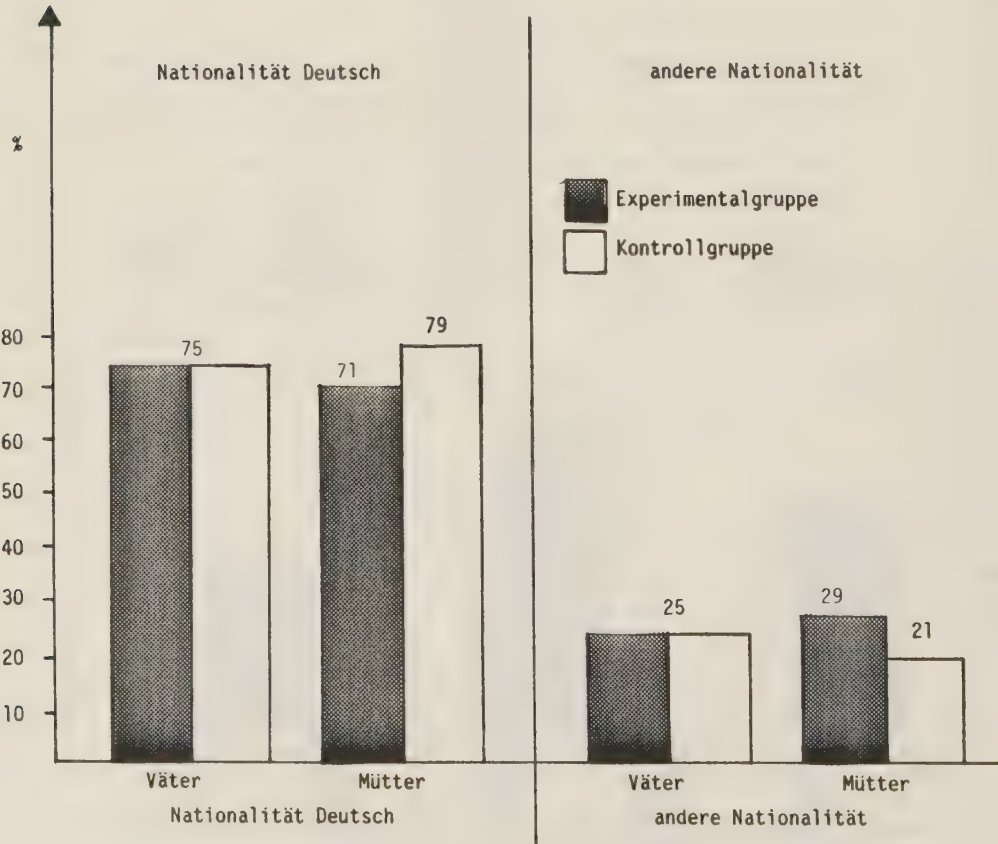


Abbildung 7: Nationalität der beiden Untersuchungskollektive

Dauer des Krankenhausaufenthaltes

In Abbildung 8 ist die tatsächliche Aufenthaltsdauer der Kinder beider Untersuchungskollektive zu ersehen.

Es zeigte sich, daß die "rooming-in"-Kinder bei gleichem Erkrankungs Schweregrad (siehe Abb. 3) eine geringere Aufenthaltsdauer als die Kinder der Kontrollgruppe aufwiesen.

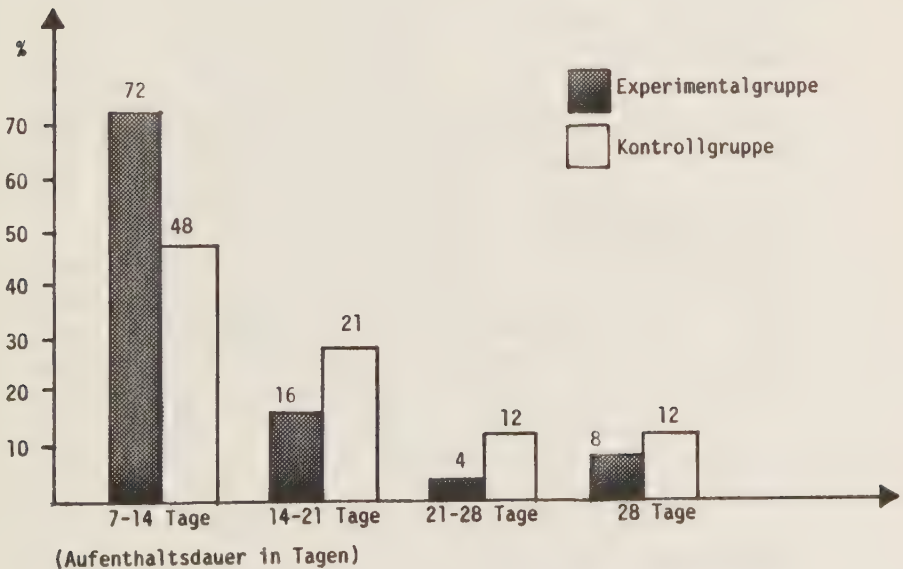


Abbildung 8: Tatsächliche Aufenthaltsdauer im Krankenhaus der beiden Untersuchungskollektive

2. Prüfhypothesen und die daraus abgeleiteten Untersuchungsmerkmale

Das Vorgehen dieser Studie erfolgte nach dem deduktiv-theoriekritischen Erkenntnisweg.¹

Es wurden aus der allgemeinen Hypothese, daß die Elternmitaufnahme positive Auswirkungen auf den psychophysischen Zustand von stationär aufgenommenen Kindern habe, spezielle Prüfhypothesen deduziert, um diese einer empirischen Überprüfung unterziehen zu können.

Die erste abgeleitete Prüfhypothese lautete zum Beispiel: "Wenn die Mutter bzw. der Vater eines Kindes das "rooming-in"-Angebot nutzt, ist die Wahrscheinlichkeit dafür, daß es nach dem Krankenhausaufenthalt bei der Nahrungsaufnahme unselbständiger ist als vor dem Krankenhausaufenthalt niedriger als bei der Kontrollgruppe."

Die dazugehörige Nullhypothese lautete: "Zwischen Experimentalgruppe und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Unselbständigkeit bei Nahrungsaufnahme" kein statistisch bedeutsamer Unterschied."

Es folgt eine Übersicht aller Prüfhypothesen in ihrer Kurzform:

Wenn "rooming-in", dann ...	Frage Nr.
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für vermehrte Unselbständigkeit der Nahrungsaufnahme nach dem Krankenhausaufenthalt	12 + 13
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für vermehrtes Daumenlutschen nach dem Krankenhausaufenthalt	16

1) Vgl. K. Eberhard (1977), S. 18ff.

- ... geringere Wahrscheinlichkeit für ein vermehrtes Einnässen und Einkoten nach dem Krankenhausaufenthalt	14 + 15
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für eine vermehrte Abhängigkeit von der Anwesenheit der Eltern nach dem Krankenhausaufenthalt	25
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für vermehrtes Weinen nach dem Krankenhausaufenthalt	11
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für vermehrte Ängstlichkeit nach dem Krankenhausaufenthalt	19
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für vermehrte Traurigkeit nach dem Krankenhausaufenthalt	18
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für vermehrtes Trotzverhalten nach dem Krankenhausaufenthalt	28
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für einen Aktivitätsverlust nach dem Krankenhausaufenthalt	23
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für Unruhe bzw. Nervosität nach dem Krankenhausaufenthalt	27
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für Ein- und Durchschlafstörungen nach dem Krankenhausaufenthalt	29
- ... erhöhte Wahrscheinlichkeit für einen im Krankenhaus eingetretenen statomotorischen Entwicklungsschritt	24
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für eine Abnahme der Sprechfähigkeit bzw. des Sprachschatzes nach dem Krankenhausaufenthalt	17
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Kontaktschwierigkeiten zu anderen Kindern nach dem Krankenhausaufenthalt	21

Wenn "rooming-in", dann ...

Frage Nr.

- ... erhöhte Wahrscheinlichkeit für eine Zunahme der Kontaktfreudigkeit nach dem Krankenhausaufenthalt 20
- ... erhöhte Wahrscheinlichkeit für eine Zunahme an Selbständigkeit nach dem Krankenhausaufenthalt 26
- ... geringere Wahrscheinlichkeit für Eß- bzw. Appetitstörungen nach dem Krankenhausaufenthalt 30
- ... geringere Krankheitsbereitschaft nach dem Krankenhausaufenthalt
 - weniger Infekte der oberen und unteren Luftwege 33
 - weniger Erbrechen 32
 - weniger Durchfall 31
- ... geringere Infektanfälligkeit, während des Krankenhausaufenthalts. 30

3. Erhebungsinstrument

Das Erhebungsinstrument war ein Fragebogen, in dem die einzelnen Untersuchungspunkte zu Untersuchungsfragen operationalisiert wurden (siehe Anhang).

Mittels dieses Interviewbogens wurden die Eltern zwei Monate nach Entlassung des Kindes aus dem Krankenhaus vom immer gleichen Untersucher über das poststationäre Verhalten der Kinder in dieser Zeit (8 Wochen) befragt. Die Eltern sollten anhand einer "rating-Skala" den Grad der Änderung für jedes einzelne Verhaltensmerkmal bezogen auf das Verhalten vor dem Krankenhausaufenthalt angeben. Zum Beispiel für die Frage Nr. 11: "Weinte ihr Kind nach dem Krankenhausaufenthalt mehr als davor?" gab es ein Antwortschema mit folgenden sechs Wahlmöglichkeiten, wobei sich die Eltern für eine einzige entscheiden sollten.

1	2	3	4	5	6
ja sehr	ja	eher ja als nein	eher nein als ja	nein	nein gar nicht

Die Fragen Nr. 11 - 30 und die Fragen Nr. 35 - 42 wurden nach dem obigen Schema beantwortet. Hierbei ließ die Entscheidung für solch ein festes Antwortschema eine bessere Objektivierbarkeit und Vergleichbarkeit zu als ein freies Interview.

Der Interviewbogen enthielt insgesamt 42 Untersuchungsfragen, davon beziehen sich die Fragen 1 bis 10 auf die Angaben zur Person, die Familienverhältnisse und die Art und Dauer der Erkrankung.

II Die Fragen 11 - 30 beziehen sich auf die Erfragung von poststationär beobachteten Verhaltensänderungen verglichen mit dem Verhalten vor dem Krankenhausaufenthalt.

III Die Fragen 31 - 34 erfragen die Krankheitsbereitschaft der Kinder poststationär.

IV Die Fragen 35 - 42 erfragen das Verhalten der Kinder vor dem Krankenhausaufenthalt. Diese Fragen sollen zur groben Orientierung darüber dienen, ob die Kinder beider Gruppen (Experimentalgruppe und Kontrollgruppe) annähernd ähnliche Verhaltensweisen vor der Einweisung ins Krankenhaus hatten und somit vergleichbar sind.

4. Verlauf der Erhebung

Gewinnung der "matched pairs": Da die "rooming-in"-Kinder in der Minderheit waren, wurden zunächst sämtliche Kinder, bei denen die Eltern mitaufgenommen wurden und die eine Prognose von mehr als 7 Tagen hatten, in das Untersuchungskollektiv aufgenommen. Die Schwierigkeit bestand nun darin, den jeweils dazu in Alter, Diagnose, Prognose und Sozialindex passenden Partner aus der nicht "rooming-in"-Gruppe (Kontrollgruppe) zu finden.

Es konnten so insgesamt 25 Paare ("matched pairs"), die diesen Voraussetzungen entsprachen, ermittelt werden.

Diese wurden zuerst in ihrem stationären Verlauf untersucht (siehe hierzu F. Jung-Fernandez (1982)).

Zwei Monate nach Entlassung wurden dann von mir die Eltern der Kinder angerufen und gefragt, ob sie sich für ein Interview über das Verhalten ihres Kindes zur Verfügung stellen würden. Es war beachtlich, wie kooperativ die meisten Eltern waren, es gab keinen Fall, wo das Interview verweigert wurde.

Nur ein Kind konnte wegen Umzugs und Nichtermittlung der neuen Adresse nicht poststationär untersucht werden. Von daher reduzierte sich das Untersuchungskollektiv auf insgesamt 24 "matched pairs" bei der poststationären Untersuchung.

Bei dem Interview selbst hatten die Eltern nicht den Fragebogen vor sich, sondern sie wurden von mir direkt befragt. Dabei wurden alle Fragen der Reihe nach vorgelesen und nach jeder Frage mußten sich die Eltern spontan für eine der Antwortmöglichkeiten entscheiden. Das Antwortschema hatten sie dabei vor sich liegen.

Sowohl das feste Antwortschema bei spontanem Entschluß der Interviewten für eine der vorgegebenen Wahlmöglichkeiten als auch die Tatsache des immer gleichen Interviewers ließen die Möglichkeit von gut vergleichbaren Interviewbedingungen zu.

5. Statistische Signifikanztests

Als statistisches Auswertungsverfahren wurde für die Fragen Nr. 11 - 30 und Nr. 37 - 43 der t-Test für abhängige Stichproben gewählt.¹

Hierbei ist die Möglichkeit gegeben, die Mittelwertabstände von zwei normalverteilten abhängigen Stichproben unter Berücksichtigung ihrer Streuung zu vergleichen, das heißt zu prüfen, ob die empirischen Mittelwertdifferenzen als Zufallsergebnisse gewertet werden müssen oder nicht.

¹) Vgl.: G. Clauß und H. Ebner (1975), S. 240ff.

Die Formel des t-Tests für abhängige Stichproben lautet:¹

$$t = \frac{\bar{d}}{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n d_i^2 - n\bar{d}^2}{n(n-1)}}$$

t = statistische Prüfgröße

n = Stichprobenzahl

d = Paardifferenz

Da die Normalverteilung der Stichproben wegen ihrer geringen Größe nicht eindeutig nachgewiesen werden konnte, wurden die Ergebnisse zusätzlich bei den Fragen Nr. 11 - 30 durch den Vorzeichenrangtest (WILCOXON-Test) überprüft, der die Beziehung zweier nicht normalverteilter Stichproben zueinander untersucht.

Weil in der untersuchten Stichprobenerhebung bei der Rangaufteilung der Paarwerte sowohl mehrere Null- als auch Verbunddifferenzen, d.h. ihrem Betrage nach gleiche Differenzen auftraten, wurde das CURETONSCHE Approximationsverfahren für größere nullenbereinigte Stichproben ($N_0 > 10$) angewandt.²

Die angewandten Formeln lauten demzufolge^{3,4}

$$u = \frac{|T'_0 - \mu(T'_0)|}{\sigma(T'_0)} - \frac{1}{2}$$

$$\mu(T'_0) = \frac{N(N+1) - t_0(t_0+1)}{4}$$

1) Vgl. G. Clauß und H. Ebner (1975, S. 242

2) Vgl. G.A. Lienert (1973), S. 332

3) Vgl. ebd.

$$\sigma(T'_0) = \sqrt{\frac{(N(N+1)(2N+1) - t_0(t_0+1)(2t_0+1) - \sum \frac{(t^3 - t)}{2})}{24}}$$

Hierbei ist:

u = Überschreitungswahrscheinlichkeit des T'_0 -Wertes über die Normalverteilung

T'_0 = Prüfgröße

$\mu(T'_0)$ = Erwartungswert der Prüfgröße

$\sigma(T'_0)$ = Bindungskorrigierte Standardabweichung

N = Stichprobenzahl

t_0 = Anzahl der Nulldifferenzen

t = Anzahl der Verbunddifferenzen

Bei den Fragen Nr. 37 - 43 erschien wegen der eindeutigen Nichtsignifikanz und der geringen Mittelwertdifferenzen eine weitere statistische Überprüfung nicht sinnvoll.

Die Fragen Nr. 31-34 wurden durch den Vier-Felder- χ^2 -Test hinsichtlich ihrer Signifikanz überprüft.

Der Wert von χ^2 wurde mit Hilfe des Vier-Felder-Regressionskoeffizienten MD, der sogenannten Manifestationsdifferenz errechnet nach der Formel:²

$$\chi^2 = MD_1 \text{ prob.} \cdot MD_2 \text{ prob.} \cdot N$$

Hierbei ist:

χ^2 = Prüfgröße,

$MD_1 \text{ prob}$ und $MD_2 \text{ prob}$ sind die beiden Manifestationsdifferenzen der beiden Alternativgruppen

1) Vgl. K. Eberhard (1977), S. 88ff.

2) ebd., S. 91ff.

III. DARSTELLUNG UND AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE

1. Untersuchungsergebnisse zur häuslichen Wiedereingliederung der Kinder

In dem folgenden Teil werden die Ergebnisse der Untersuchungsmerkmale von Frage Nr. 11 - 42 wiedergegeben. Die Präsentation der Ergebnisse verläuft nach folgendem Schema:

- Untersuchungsfrage
- Prüfhypothese
- dazugehörige gegenläufige Nullhypothese
- tabellarische Darstellung der Verteilung auf die verschiedenen Antwortmöglichkeiten bei der Kontroll- und Experimentalgruppe
- Überprüfung der Signifikanz durch den t-Test

Die dabei verwendeten Symbole haben die folgende Bedeutung:

- x = Meßwerte der Experimentalgruppe (n_i)
- y = Meßwerte der Kontrollgruppe (n_{ri})
- $\bar{x}$ = Mittelwerte der Meßwerte der Experimentalgruppe
- $\bar{y}$ = Mittelwerte der Meßwerte der Kontrollgruppe
- s_x = Streuung der Meßwerte der Experimentalgruppe
- s_y = Streuung der Meßwerte der Kontrollgruppe
- t = statistische Prüfgröße

Für 23 Freiheitsgrade und die Zufallswahrscheinlichkeit $\alpha < 0,05$ beträgt der kritische t-Wert: $t_{23; 0,05} = 2,069$ (s = signifikant).

Für die Zufallswahrscheinlichkeit $\alpha < 0,01$ beträgt der kritische t-Wert: $t_{23; 0,01} = 2,807$ (ss = sehr signifikant).

- Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test.

Die dabei verwendeten Symbole haben die folgende Bedeutung:

T'_0 = Prüfgröße, Gesamtsumme aller Rangplätze mit negativem Vorzeichen

$\mu(T'_0)$ = Erwartungswert der Prüfgröße

u = Überschreitungswahrscheinlichkeit des T' -Wertes über die Normalverteilung

Für die Zufallswahrscheinlichkeit $\alpha < 0,05$ beträgt der kritische u -Wert: $u_{0,05} = 1,96$ (s = signifikant),
für die Zufallswahrscheinlichkeit $\alpha < 0,01$ beträgt der kritische u -Wert: $u_{0,01} = 2,58$ (ss = sehr signifikant).

- Entscheidung für die Annahme der Prüf- oder Nullhypothese.

- Bei den Fragen Nr. 31 - 34 erfolgte die statistische Signifikanzprüfung durch den Vier-Felder- χ^2 -Test

Für 23 Freiheitsgrade und die Zufallswahrscheinlichkeit $\alpha < 0,05$ beträgt der kritische χ^2 -Wert: $\chi^2_{23;0,05} = 35,172$ (s = signifikant).

1. Psychische Reaktionen

Frage Nr. 11 a

Weinte das Kind nach Krankenhausaufenthalt häufiger als davor (tagsüber)?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für poststationär vermehrtes Weinen (tags) bei der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimentalgruppe und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Weinen (tags)" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Tabelle 8: Weinen (tags), poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	1	4,2	2	8,3
3 eher ja als nein	2	8,3	3	12,5
4 eher nein als ja	-	-	2	8,3
5 nein	10	41,7	15	62,5
6 nein gar nicht	11	45,8	1	4,2

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 5,17, s_x = 1,09$$

$$\bar{y} = 4,29, s_y = 1,27$$

errechnetes $t = 2,73$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 41 \quad \mu(T'_0) = 256$$

errechnetes $u = 2,842$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Demzufolge kann die Nullhypothese auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden und die Prüfhypothese angenommen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Weinen (tags)" poststationär als die Kinder aus der Kontrollgruppe.

Frage 11 b

Weinte das Kind nach Krankenhausaufenthalt häufiger als davor (nachts)?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für poststationär vermehrtes Weinen (nachts) in der Experimentalgruppe nach dem Krankenhausaufenthalt.

Nullhypothese:

Zwischen Experimentalgruppe und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Weinen (nachts)" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Weinen (nachts)" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 9: Weinen (nachts), poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	2	8,3
2 ja	2	8,3	5	20,8
3 eher ja als nein	3	12,5	2	8,3
4 eher nein als ja	1	4,2	1	4,2
5 nein	8	33,3	12	50
6 nein gar nicht	10	41,7	2	8,3

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,87, \quad s_x = 1,33$$

$$\bar{y} = 3,92, \quad s_y = 1,61$$

errechnetes $t = 2,246$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 57,5, \quad \mu(T'_0) = 240$$

errechnetes $u = 2,503$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Demzufolge kann die Nullhypothese zurückgewiesen werden und die Prüfhypothese angenommen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Weinen, (nachts)" poststationär als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 12

Mußte dem Kind beim Essen nach Krankenhausaufenthalt mehr geholfen werden als davor?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für eine vermehrte Unselbstständigkeit beim Essen in der Experimentalgruppe nach dem Krankenhausaufenthalt.

Nullhypothese:

Zwischen Experimentalgruppe und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Unselbstständigkeit beim Essen" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Unselbstständigkeit beim Essen" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 10: Abnahme der Selbstständigkeit beim Essen, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	-	-	1	4,2
3 eher ja als nein	-	-	3	12,5
4 eher nein als ja	-	-		
5 nein	11	45,8	14	58,3
6 nein gar nicht	13	54,2	5	20,8

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 5,54, \quad s_x = 0,51$$

$$\bar{y} = 4,71, \quad s_y = 1,37$$

errechnetes $t = 2,79$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 42, \quad \mu(T'_0) = 126$$

errechnetes $u = 2,466$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Die Nullhypothese konnte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfhypothese kann als bestätigt gelten. Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Unselbständigkeit beim Essen" als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 13

Mußte dem Kind beim Trinken nach dem Krankenhausaufenthalt mehr geholfen werden als davor?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für eine vermehrte Unselbständigkeit beim Trinken in der Experimentalgruppe nach dem Krankenhausaufenthalt.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Unselbständigkeit beim Trinken" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Unselbständigkeit beim Trinken" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 11: Abnahme der Selbständigkeit beim Trinken, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	-	-
2 ja	-	-	1	4,2
3 eher ja als nein	-	-	-	-
4 eher nein als ja	-	-	1	4,2
5 nein	11	45,8	18	75
6 nein gar nicht	13	54,2	4	16,7

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 5,45; s_x = 0,5$$

$$\bar{y} = 5,04; s_y = 0,85$$

errechnetes $t = 2,04$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns), jedoch vorhandene Tendenz.

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 51, \quad \mu(T'_0) = 122,5$$

errechnetes $u = 2,157$, d.h. Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Nach dem WILCOXON-Test konnte die Nullhypothese auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfhypothese kann als bestätigt gelten. Durch den t-Test konnte die Signifikanz nicht nachgewiesen werden, es zeigte sich jedoch eine deutliche Tendenz. Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit bzw. eine geringere Tendenz für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Unselbständigkeit beim Trinken" als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 14 a

Kotete das Kind nach dem Krankenhausaufenthalt häufiger ein als davor (tags)?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für ein vermehrtes Einkoten (tags) nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Einkoten (tags)" nach dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Einkoten (tags)".

Tabelle 12: Einkoten (tags), poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	-	-	1	4,2
3 eher ja als nein	-	-	2	8,3
4 eher nein als ja	-	-	-	-
5 nein	11	45,8	15	62,5
6 nein gar nicht	13	54,2	5	20,8

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 5,54, \quad s_x = 0,508$$

$$\bar{y} = 4,75, \quad s_y = 1,259$$

errechnetes $t = 2,871$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 52,5$$

$$\mu(T'_0) = 247,5$$

errechnetes $u = 2,81$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Die Nullhypothese konnte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfhypothese kann als bestätigt gelten.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Einkoten (tags)" poststationär als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 14 b

Kotete das Kind nach Krankenhausaufenthalt häufiger ein als davor (nachts)?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für ein vermehrtes Einkoten (nachts) nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Einkoten(nachts)" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Einkoten(nachts)" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 13: Einkoten (nachts), poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	-	-	1	4,2
3 eher ja als nein	-	-	-	-
4 eher nein als ja	-	-	-	-
5 nein	11	45,8	16	66,7
6 nein gar nicht	13	54,2	6	25

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 5,542, \quad s_x = 0,508$$

$$\bar{y} = 4,958, \quad s_y = 1,160$$

errechnetes $t = 2,255$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 62, \quad \mu(T'_0) = 132$$

errechnetes $u = 1,810$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns), jedoch vorhandene Tendenz.

Nach dem t-Test konnte die Nullhypothese auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfhypothese kann als bestätigt gelten. Durch den WILCOXON-Test konnte diese Signifikanz allerdings nicht nachgewiesen werden, es zeigte sich jedoch eine deutliche Tendenz.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit, bzw. eine geringere Tendenz für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Einkoten (nachts)" als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 15 a

Nächste das Kind nach dem Krankenhausaufenthalt häufiger ein, als davor (tags)?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für ein vermehrtes Einnässen (tags) nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Einnässen (tags)" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Einnässen, (tags)" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 14: Einnässen (tags), poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	-	-	1	4,2
3 eher ja als nein	-	-	1	4,2
4 eher nein als ja	-	-	-	-
5 nein	12	50	15	62,5
6 nein gar nicht	12	50	6	25

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 5,5, \quad s_x = 0,510$$

$$\bar{y} = 4,87, \quad s_y = 1,227$$

errechnetes $t = 2,303$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 43,5 \quad \mu(T'_0) = 136$$

errechnetes $u = 2,805$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Die Nullhypothese konnte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfungshypothese kann als bestätigt gelten.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Einnässen (tags)" als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 15 b

NäBte das Kind nach dem Krankenhausaufenthalt häufiger ein als davor (nachts)?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für vermehrtes Einnässen (nachts) nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Einnässen (nachts)" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Einnässen (nachts)" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 15: Einnässen (nachts), poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	-	-	1	4,2
3 eher ja als nein	-	-	-	-
4 eher nein als ja	-	-	-	-
5 nein	13	54,2	15	62,5
6 nein gar nicht	11	45,8	7	29,2

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 5,458, \quad s_x = 0,509$$

$$\bar{y} = 5,0, \quad s_y = 1,179$$

errechnetes $t = 1,748$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns), jedoch vorhandene Tendenz.

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 90, \quad \mu(T'_0) = 136$$

errechnetes $u = 1,404$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Prüfhypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Vermehrtes Einnässen (nachts)" auf im Vergleich zu der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 16

Lutschte das Kind nach dem Krankenhausaufenthalt häufiger als davor am Daumen?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für vermehrtes Daumenlutschen nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Daumenlutschen" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Daumenlutschen" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 16: Daumenlutschen, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	2	8,3
2 ja	-	-	3	12,5
3 eher ja als nein	4	16,7	2	8,3
4 eher nein als ja	-	-	1	4,2
5 nein	12	50	14	58,3
6 nein gar nicht	8	33,3	2	8,3

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,875, \quad s_x = 1,361$$

$$\bar{y} = 4,166, \quad s_y = 1,523$$

errechnetes $t = 1,708$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns), jedoch vorhandene Tendenz.

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 48,5, \quad \mu(T'_0) = 117$$

errechnetes $u = 2,055$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Nach dem WILCOXON-Test konnte die Nullhypothese auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfhypothese kann als bestätigt gelten. Durch den t-Test konnte diese Signifikanz allerdings nicht nachgewiesen werden, es zeigte sich jedoch eine deutliche Tendenz.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit, bzw. eine geringere Tendenz für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Daumenlutschen" nach dem Krankenhaus-aufenthalt als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 17

War die Sprachfähigkeit des Kindes (bei Klein-Kindern die vorsprachlichen Lautäußerungen) nach dem Krankenhausaufenthalt geringer als davor?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für die Abnahme der Sprechfähigkeit nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Sprechfähigkeit" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Abnahme der Sprechfähigkeit" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 17: Abnahme der Sprechfähigkeit, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	-	-	1	4,2
3 eher ja als nein	-	-	3	12,5
4 eher nein als ja	-	-	1	4,2
5 nein	11	45,8	13	54,2
6 nein gar nicht	13	54,2	5	20,8

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 5,70, \quad s_x = 0,75$$

$$\bar{y} = 4,66, \quad s_y = 1,372$$

errechnetes $t = 3,301$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 29, \quad \mu(T'_0) = 127,5$$

errechnetes $u = 2,913$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau konnte die Nullhypothese zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfungshypothese kann als bestätigt gelten.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Abnahme der Sprechfähigkeit" nach Krankenhausaufenthalt als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 18

War das Kind nach dem Krankenhausaufenthalt bedrückter als davor?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von bedrückten Stimmungen nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimentalgruppe und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "bedrückte Stimmung" nach dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "bedrückte Stimmung" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 18: Bedrückte Stimmung, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	2	8,3	5	20,8
3 eher ja als nein	-	-	4	16,7
4 eher nein als ja	-	-	-	-
5 nein	7	29,2	14	58,3
6 nein gar nicht	15	62,5	-	-

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 5,375, \quad s_x = 1,134$$

$$\bar{y} = 3,875, \quad s_y = 1,423$$

errechnetes $t = 4,036$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 34, \quad \mu(T'_0) = 145$$

errechnetes $u = 3,191$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Die Nullhypothese konnte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden. d.h. die Prüfhypothese kann als bestätigt gelten.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "bedrückte Stimmung" nach dem Krankenhausaufenthalt als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 19

War das Kind nach dem Krankenhausaufenthalt ängstlicher als davor?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für eine vermehrte Ängstlichkeit nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Ängstlichkeit" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Ängstlichkeit" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 19: Ängstlichkeit, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	2	8,3	7	29,2
3 eher ja als nein	2	8,3	4	16,7
4 eher nein als ja	-	-	-	-
5 nein	11	45,8	11	45,8
6 nein gar nicht	9	37,5	1	4,2

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,958, \quad s_x = 1,233$$

$$\bar{y} = 3,666, \quad s_y = 1,523$$

errechnetes $t = 3,2296$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 54,5, \quad \mu(T'_0) = 148,5$$

errechnetes $u = 2,689$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Die Nullhypothese konnte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfhypothese kann als bestätigt gelten.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Ängstlichkeit" nach dem Krankenhausaufenthalt als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 20

War das Kind nach Krankenhausaufenthalt kontaktfreudiger als davor?

Prüfhypothese:

Erhöhte Wahrscheinlichkeit für eine größere Kontaktfreudigkeit nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Kontaktfreudigkeit" nach dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Kontaktfreudigkeit" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 20: Kontaktfreudigkeit, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	-	-
2 ja	4	16,7	4	16,7
3 eher ja als nein	2	8,3	-	-
4 eher nein als ja	-	-	-	-
5 nein	14	58,3	18	75
6 nein gar nicht	4	16,7	2	8,3

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,5, \quad s_x = 1,351$$

$$\bar{y} = 4,583, \quad s_y = 1,213$$

errechnetes $t = 0,225$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 93,5 \quad \mu(T'_0) = 111$$

errechnetes $u = 0,697$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Prüfhypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Kontaktfreudigkeit" poststationär auf im Vergleich zu der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 21

Hatte das Kind nach dem Krankenhausaufenthalt mehr Kontaktschwierigkeiten mit anderen Kindern als davor?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für ausgeprägte Kontaktschwierigkeiten mit anderen Kindern nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Kontaktschwierigkeiten mit anderen Kindern poststationär" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Kontaktschwierigkeiten mit anderen Kindern" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 21: Kontaktschwierigkeiten mit anderen Kindern, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	-	-
2 ja	1	4,2	1	4,2
3 eher ja als nein	-	-	1	4,2
4 eher nein als ja	-	-	-	-
5 nein	10	41,7	17	70,8
6 nein gar nicht	13	54,2	5	20,8

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= 4,5, & s_x &= 1,351 \\ \bar{y} &= 4,583, & s_y &= 4,583\end{aligned}$$

errechnetes $t = -0,225$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 68, \quad \mu(T'_0) = 132$$

errechnetes $u = 1,881$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns), jedoch vorhandene Tendenz.

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Prüfhypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Kontaktschwierigkeiten mit anderen Kindern poststationär auf im Vergleich zu der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 22

Hatte das Kind nach Krankenhausaufenthalt eine größere Angst vor Ärzten als davor?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für eine vermehrte Ärzteangst nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Ärzteangst" nach dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Ärzteangst" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 22: Ärzteangst, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	4	16,7
2 ja	3	12,5	3	12,5
3 eher ja als nein	3	12,5	2	8,3
4 eher nein als ja	1	4,2	1	4,2
5 nein	8	33,3	12	50
6 nein gar nicht	9	37,5	2	8,3

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,708, \quad s_x = 1,429$$

$$\bar{y} = 3,833, \quad s_y = 1,736$$

errechnetes $t = 1,955$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns), jedoch vorhandene Tendenz.

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 167, \quad \mu(T'_0) = 139,5$$

errechnetes $u = 2,087$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Nach dem WILCOXON-Test konnte die Nullhypothese auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfhypothese kann als bestätigt gelten. Durch den t-Test konnte die Signifikanz nicht nachgewiesen werden, es zeigte sich jedoch eine deutliche Tendenz.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit, bzw. eine geringere Tendenz für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Ärzteangst" nach dem Krankenhausaufenthalt als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 23

Zeigte das Kind nach Krankenhausaufenthalt einen Aktivitätsverlust (Spielverhalten) gegenüber vorher?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für einen erfolgten Aktivitätsverlust nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Aktivitätsverlust" poststationär kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Aktivitätsverlust" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 23: Aktivitätsverlust, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	-	-
2 ja	2	8,3	1	4,2
3 eher ja als nein	1	4,2	3	12,5
4 eher nein als ja	-	-	-	-
5 nein	10	41,7	19	79,2
6 nein gar nicht	11	45,8	1	4,2

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,125, \quad s_x = 1,909$$

$$\bar{y} = 4,666, \quad s_y = 0,917$$

errechnetes $t = -1,49$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 76, \quad \mu(T'_0) = 139,5$$

errechnetes $u = 1,839$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns), jedoch vorhandene Tendenz.

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Prüfhypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Aktivitätsverlust" poststationär im Vergleich zu der Kontrollgruppe auf.

Frage Nr. 24

Hat das Kind im Krankenhaus einen statomotorischen Entwicklungssprung gemacht (z.B. etwas gelernt, wie Laufen, Sitzen, Greifen, was es früher nicht konnte?

Prüfhypothese:

Erhöhte Wahrscheinlichkeit für einen im Krankenhaus eingetretenen Entwicklungssprung in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "im Krankenhaus eingetretener Entwicklungssprung" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "eingetretener Entwicklungssprung" im Krankenhaus.

Tabelle 24: Statomotorischer Entwicklungssprung

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	-	-
2 ja	5	20,8	1	4,2
3 eher ja als nein	4	16,7	3	12,5
4 eher nein als ja	1	4,2	1	4,2
5 nein	8	33,3	16	66,7
6 nein gar nicht	6	25	3	12,5

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,25, \quad s_x = 1,539$$

$$\bar{y} = 4,709, \quad s_y = 0,999$$

errechnetes $t = -1,224$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 166,5, \quad \mu(T'_0) = 136$$

errechnetes $u = 0,873$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Prüfhypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "im Krankenhaus erfolgter Entwicklungssprung" im Vergleich zu der Kontrollgruppe auf.

Frage Nr. 25

Ist das Kind nach Krankenhausaufenthalt abhängiger von der Gegenwart der Mutter / des Vaters als davor?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für eine vermehrte Abhängigkeit von der Anwesenheit der Eltern nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Abhängigkeit von der Anwesenheit der Eltern" poststationär kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Abhängigkeit von der Anwesenheit der Eltern" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 25: Abhängigkeit von der Gegenwart der Eltern, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	1	4,2	3	12,5
2 ja	4	16,7	8	33,3
3 eher ja als nein	2	8,3	5	20,8
4 eher nein als ja	2	8,3	-	-
5 nein	11	45,8	7	29,2
6 nein gar nicht	4	16,7	1	4,2

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,25, \quad s_x = 1,511$$

$$\bar{y} = 3,125, \quad s_y = 1,569$$

errechnetes $t = 2,873$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 47,5, \quad \mu(T'_0) = 139,5$$

errechnetes $u = 2,648$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Die Nullhypothese konnte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfungshypothese kann als bestätigt gelten.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Abhängigkeit von der Anwesenheit der Eltern" poststationär auf als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 26

Ist das Kind nach Krankenhausaufenthalt selbständiger als davor?

Prüfhypothese:

Erhöhte Wahrscheinlichkeit für einen Zuwachs an Selbständigkeit nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Selbständigkeit" poststationär kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Selbständigkeit" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 26: Selbständigkeit, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	-	-
2 ja	6	25	-	-
3 eher ja als nein	2	8,3	3	12,5
4 eher nein als ja	1	4,2	-	-
5 nein	11	45,8	19	79,2
6 nein gar nicht	4	16,7	2	8,3

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,208, \quad s_x = 1,503$$

$$\bar{y} = 4,833, \quad s_y = 0,761$$

errechnetes $t = -1,817$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns), jedoch vorhandene Tendenz.

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 201,5, \quad \mu(T'_0) = 132$$

errechnetes $u = 2,021$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Nach dem WILCOXON-Test konnte die Nullhypothese auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfhypothese kann als bestätigt gelten. Durch den t-Test konnte die Signifikanz nicht nachgewiesen werden, es zeigte sich jedoch eine Tendenz.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, bzw. eine Tendenz für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Selbständigkeit" nach dem Krankenhausaufenthalt als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 27

War das Kind nach Krankenhausaufenthalt unruhiger bzw. nervöser als davor?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für eine Zunahme der Nervosität bzw. Unruhe nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Nervosität bzw. Unruhe" nach dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Nervosität bzw. Unruhe" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 27: Unruhe, Nervosität, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	-	-
2 ja	1	4,2	5	20,8
3 eher ja als nein	2	8,3	3	12,5
4 eher nein als ja	1	4,2	-	-
5 nein	16	66,7	15	62,5
6 nein gar nicht	4	16,7	1	4,2

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,33, \quad s_x = 0,963$$

$$\bar{y} = 4,167, \quad s_y = 1,341$$

errechnetes $t = 1,979$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns), jedoch vorhandene Tendenz.

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 76, \quad \mu(T'_0) = 122,5$$

errechnetes $u = 1,372$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Prüfhypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Nervosität bzw. Unruhe" poststationär im Vergleich zu der Kontrollgruppe auf.

Frage Nr. 28

Hat sich das Kind nach Krankenhausaufenthalt aggressiver gegenüber Mutter/Vater verhalten (z.B. vermehrt Trotzreaktionen gezeigt) als davor?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für ein vermehrtes Trotzverhalten nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Trotz und Aggressivität gegenüber den Eltern" nach dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Trotz und Aggressivität gegenüber den Eltern" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 28: Aggressivität, Trotzreaktion, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	2	8,3	5	20,8
3 eher ja als nein	1	4,2	-	-
4 eher nein als ja	1	4,2	1	4,2
5 nein	16	66,7	14	58,3
6 nein gar nicht	4	16,7	3	12,5

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,792, \quad s_x = 1,062$$

$$\bar{y} = 4,292, \quad s_y = 1,517$$

errechnetes $t = 1,322$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 83,5, \quad \mu(T'_0) = 111$$

errechnetes $u = 0,83$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Prüfhypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Trotzverhalten" poststationär im Vergleich zu der Kontrollgruppe auf.

Frage Nr. 29

Hatte das Kind nach Krankenhausaufenthalt Schlafstörungen (Einschlaf- bzw. Durchschlafstörungen)?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für Ein- und Durchschlafstörungen nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Ein- und Durchschlafstörungen" nach dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Ein- und Durchschlafstörungen" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 29: Schlafstörungen, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	3	12,5
2 ja	2	8,3	5	20,8
3 eher ja als nein	2	8,3	3	12,5
4 eher nein als ja	2	8,3	1	4,2
5 nein	12	50	10	41,7
6 nein gar nicht	6	25	2	8,3

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,75, \quad s_x = 1,189$$

$$\bar{y} = 3,66, \quad s_y = 1,685$$

errechnetes $t = 2,573$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,05$, d.h. signifikant (s).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 39, \quad \mu(T'_0) = 136$$

errechnetes $u = 2,805$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $< 0,01$, d.h. sehr signifikant (ss).

Die Nullhypothese konnte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden, d.h. die Prüfhypothese kann als bestätigt gelten.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe zeigen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten des Untersuchungsmerkmals "Ein- und Durchschlafstörungen" poststationär als die Kinder der Kontrollgruppe.

Frage Nr. 30

War der Appetit des Kindes schlechter nach Krankenhausaufenthalt als davor?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für Appetit- und EBstörungen nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Appetit- und EBstörungen" nach Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens von dem Untersuchungsmerkmal "Appetit- bzw. EBstörungen" nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 30: Appetit- bzw. EBstörungen, poststationär

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	1	4,2	-	-
2 ja	2	8,3	3	12,5
3 eher ja als nein	1	4,2	-	-
4 eher nein als ja	1	4,2	1	4,2
5 nein	11	45,8	11	45,8
6 nein gar nicht	8	33,3	9	37,5

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,792, \quad s_x = 1,419$$

$$\bar{y} = 4,958, \quad s_y = 1,267$$

errechnetes $t = -0,43$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den WILCOXON-Test:

$$T'_0 = 172,5, \quad \mu(T'_0) = 132$$

errechnetes $p = 1,173$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Pruthypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Appetit- bzw. EBstörungen" poststationär im Vergleich zu der Kontrollgruppe auf.

1b. Somatische Reaktion

Frage Nr. 31

Hat sich das Kind im Krankenhaus angesteckt?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für eine vermehrte Infektionsbereitschaft während des Krankenhausaufenthaltes in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Infektbereitschaft während des Krankenhausaufenthalts" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgenden Tabellen zeigen die Infektbereitschaft während des Krankenhausaufenthalts und die Aufschlüsselung des speziellen Krankheitsbildes.

Tabelle 31: Infektbereitschaft während des Krankenhausaufenthalts

	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
angesteckt	4	16,7	2	8,3
nicht angesteckt	20	83,3	22	91,7

Tabelle 32: Aufschlüsselung des speziellen Krankheitsbildes

	Experimentalgruppe	Kontrollgruppe
	n	n
Kinderkrankheiten (Masern, Mumps, Röteln)	1	
Infekte der oberen und unteren Luftwege	2	2
Infekte des Magen Darm- trakts	1	

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den Vier-Felder- χ^2 -Test:

errechnetes $\chi^2 = 0,762$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Prüfhypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Infektbereitschaft während des Krankenhausaufenthalts" im Vergleich zu der Kontrollgruppe auf.

Frage Nr. 32

Hatte das Kind nach dem Krankenhausaufenthalt Durchfall?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für ein vermehrtes Auftreten von Diarrhoen nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "vermehrtes Auftreten von Diarrhoen" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgenden Tabellen zeigen die Frequenz der nach dem Krankenhausaufenthalt aufgetretenen Diarrhoen und ihren Schweregrad.

Tabelle 33: Diarrhoen, poststationär

	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
Durchfall	7	29,2	5	20,8
kein Durchfall	17	70,8	19	79,2

Tabelle 34: Schweregrad des Durchfalls

	Experimentalgruppe	Kontrollgruppe
	n	n
sehr häufig, mehr als 6 Mal/Tag, wässrig	1	
relativ häufig, 4-6 Mal/Tag, breiig-dünflüssig	3	5
3-4 Mal/Tag, breiig-fest	3	

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den Vier-Felder- χ^2 -Test:

errechnetes $\chi^2 = 0,445$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Prüfhypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Vermehrtes Auftreten von Diarrhoen" poststationär im Vergleich zu der Kontrollgruppe auf.

Frage Nr. 33

Hatte das Kind nach dem Krankenhausaufenthalt Erbrechen?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für ein vermehrtes Auftreten von Erbrechen nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "vermehrtes Auftreten von Erbrechen" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgenden Tabellen zeigen die Frequenz der nach dem Krankenhausaufenthalt aufgetretenen Diarrhoen und ihren Schweregrad.

Tabelle 35: Erbrechen, poststationär

	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
Erbrechen	1	4,2	2	8,3
kein Erbrechen	23	95,8	22	91,7

Tabelle 36: Schweregrad des Erbrechens

	Experimentalgruppe n	Kontrollgruppe n
starkes Erbrechen, jegliche Nahrung wurde erbrochen		
häufiges Erbrechen, es wurde jedoch teilweise Nahrung behalten	1	1
leichtes Erbrechen		1

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den Vier-Felder- χ^2 -Test:

errechnetes $\chi^2 = 0,359$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Prüfhypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Vermehrtes Auftreten von Erbrechen" im Vergleich zu der Kontrollgruppe auf.

Frage Nr. 34

Hatte das Kind nach dem Krankenhausaufenthalt Infekte der oberen und unteren Luftwege (Husten, Schnupfen, Halsschmerzen)?

Prüfhypothese:

Geringere Wahrscheinlichkeit für ein vermehrtes Auftreten von Erkältungskrankheiten nach dem Krankenhausaufenthalt in der Experimentalgruppe.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "vermehrtes Auftreten von Erkältungskrankheiten" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgenden Tabellen zeigen die Frequenz der nach dem Krankenhausaufenthalt aufgetretenen Erkältungskrankheiten und ihren Schweregrad.

Tabelle 37: Erkältungskrankheiten, poststationär

	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
Erkältungskrankheiten	8	33,3	11	45,8
keine Erkältungskrankheiten	16	66,7	13	54,2

Tabelle 38: Schweregrad der Erkältungskrankheiten

	Experimentalgruppe n	Kontrollgruppe n
hochfieberhaft, mit starken Beschwerden	1	1
Fieber um 38°C, mit mäßigen Beschwerden	3	2
erhöhte Temperaturen, mit leichten Be- schwerden	4	8

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den Vier-Felder- χ^2 -Test:

errechnetes $\chi^2 = 0,786$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,1$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Nullhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau beibehalten werden, d.h. die Prüfhypothese mußte zurückgewiesen werden.

Das bedeutet, Kinder der Experimentalgruppe weisen keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "vermehrtes Auftreten von Erkältungskrankheiten" poststationär im Vergleich zu der Kontrollgruppe auf.

2. Untersuchungsergebnisse zur Situation der Kinder vor dem Krankenhausaufenthalt

Die Fragen Nr. 35 - 39 erfragen das Verhalten der Kinder, bevor sie die Erfahrung des Krankenhausaufenthaltes machten und sollen überprüfen, ob nicht von vornherein sich in ihrem ursprünglichen Verhalten stark differierende Untersuchungskollektive miteinander verglichen wurden.

Die Fragen Nr. 40 - 42 erfragen das Verhalten der Eltern.

Frage Nr. 35

Ist es früh ein selbständiges Kind gewesen, das sich allein beschäftigen konnte?

Alternativhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Selbständigkeit" vor dem Krankenhausaufenthalt ein statistisch signifikanter Unterschied.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Selbständigkeit" vor dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens des Untersuchungsmerkmals "Selbständigkeit" vor dem Krankenhausaufenthalt:

Tabelle 39: Selbständigkeit vor Krankenhausaufenthalt

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	13	54,2	16	66,7
3 eher ja als nein	4	16,7	2	8,3
4 eher nein als ja	3	12,5	2	8,3
5 nein	3	12,5	3	12,5
6 nein gar nicht	1	4,2	-	-

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 2,958, \quad s_x = 1,267$$

$$\bar{y} = 2,583, \quad s_y = 1,139$$

errechnetes $t = 1,078$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,2$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Alternativhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden und die Nullhypothese beibehalten werden.

Das bedeutet, die Kinder beider Untersuchungskollektive wiesen vor dem Krankenhausaufenthalt keinen statistisch bedeutsamen Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Selbständigkeit" auf.

Frage Nr. 36

Ist das Kind öfters eifersüchtig auf seine Geschwister gewesen (bzw. andere Kinder)?

Alternativhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Eifersucht" vor dem Krankenhausaufenthalt ein statistisch signifikanter Unterschied.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Eifersucht" vor dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutender Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens des Untersuchungsmerkmals "Eifersucht" vor dem Krankenhausaufenthalt:

Tabelle 40: Eifersucht auf Geschwister bzw. andere Kinder vor Krankenhausaufenthalt

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	8	33,3	7	29,2
3 eher ja als nein	5	20,8	2	8,3
4 eher nein als ja	3	12,5	1	4,2
5 nein	6	25	13	54,2
6 nein gar nicht	2	8,3	-	-

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 3,542, \quad s_x = 1,413$$

$$\bar{y} = 3,75, \quad s_y = 1,482$$

errechnetes $t = -0,585$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,5$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Alternativhypothese mußte auf den vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen werden und die Nullhypothese beibehalten werden.

Das bedeutet, die Kinder beider Untersuchungskollektive wiesen vor dem Krankenhausaufenthalt keinen statistisch bedeutsamen Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Eifersucht auf Geschwister bzw. andere Kinder" auf.

Frage Nr. 37

Wollte das Kind immer in der Nähe seiner Eltern sein, hatte es starke Trennungsängste?

Alternativhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Trennungsangst" vor dem Krankenhausaufenthalt ein statistisch signifikanter Unterschied.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Trennungsangst" vor dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens des Untersuchungsmerkmals "Trennungsangst" vor dem Krankenhausaufenthalt:

Tabelle 41: Trennungsangst vor Krankenhausaufenthalt

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	8	33,3	7	29,2
3 eher ja als nein	5	20,8	2	8,3
4 eher nein als ja	3	12,5	1	4,2
5 nein	6	25	13	54,2
6 nein gar nicht	2	8,3	-	-

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 3,542, \quad s_x = 1,413$$

$$\bar{y} = 3,75, \quad s_y = 1,488$$

errechnetes $t = -0,505$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,5$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Alternativhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen und die Nullhypothese beibehalten werden.

Das bedeutet, die Kinder beider Untersuchungskollektive wiesen vor dem Krankenhausaufenthalt keinen statistisch bedeutsamen Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Trennungsangst" auf.

Frage Nr. 38

War Ihr Kind, verglichen zu anderen Kindern, besonders ängstlich (bezogen auf neue Situationen, Fremde)?

Alternativhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Ängstlichkeit" vor dem Krankenhausaufenthalt ein statistisch signifikanter Unterschied.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Ängstlichkeit" vor dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens des Untersuchungsmerkmals "Ängstlichkeit" vor dem Krankenhausaufenthalt:

Tabelle 42 : Ängstlichkeit vor Krankenhausaufenthalt

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	-	-
2 ja	1	4,2	-	-
3 eher ja als nein	2	8,3	4	16,7
4 eher nein als ja	1	4,2	1	4,2
5 nein	16	66,7	17	70,8
6 nein gar nicht	4	16,7	2	8,3

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,833, \quad s_x = 0,96$$

$$\bar{y} = 4,708, \quad s_y = 0,859$$

errechnetes $t = 0,514$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,5$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Alternativhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen und die Nullhypothese beibehalten werden.

Das bedeutet, die Kinder beider Untersuchungskollektive wiesen vor dem Krankenhausaufenthalt keinen statistisch bedeutsamen Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Ängstlichkeit" auf.

Frage Nr. 39

Hatte Ihr Kind vor dem Krankenhausaufenthalt folgende Verhaltensweisen?

Verhaltensweise	Vorkommen	
	Experimental- gruppe	Kontroll- gruppe
lange Einschlafzeremonien	6 x	4 x
Einnässen bei Aufregung	1 x	
gelegentliches Nägelkauen		
Tichaftes Verhalten		
Alpträume	3 x	2 x
Stottern		1 x
starke Reaktionen bei kürzeren Trennungen von den Eltern	3 x	2 x

Diese Verhaltensweisen traten bei der Experimentalgruppe bei insgesamt 10 Kindern auf, bei der Kontrollgruppe wurden bei acht der untersuchten Kinder eines dieser Merkmale beobachtet.

Eine statistische Signifikanzberechnung erscheint hierbei ergebnislos.

Frage Nr. 40

Würden Sie Ihren Erziehungsstil als streng einschätzen?

Alternativhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Erziehungsstils der Eltern vor dem Krankenhausaufenthalt ein statistisch signifikanter Unterschied.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Erziehungsstils der Eltern vor dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Einschätzung der Eltern bezüglich eines strengen Erziehungsstils.

Tabelle 43 : Erziehungsstil der Eltern

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	2	8,3	1	4,2
3 eher ja als nein	3	12,5	5	20,8
4 eher nein als ja	13	54,2	7	29,2
5 nein	6	25	8	33,3
6 nein gar nicht	-	-	2	8,3

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 3,958, \quad s_x = 0,858$$

$$\bar{y} = 3,958, \quad s_y = 0,859$$

errechnetes $t = -0,430$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,5$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Alternativhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen und die Nullhypothese beibehalten werden.

Das bedeutet, die Eltern beider Untersuchungskollektive wiesen in der Situation vor dem Krankenhausaufenthalt keinen statistisch bedeutsamen Unterschied bezüglich des Untersuchungsmerkmals "strenger Erziehungsstil" auf.

Frage Nr. 41

Machen Sie sich oft Sorgen um Ihr Kind bzw. haben Angst, es könnte ihm etwas zustoßen?

Alternativhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Überfürsorglichkeit der Eltern" vor dem Krankenhausaufenthalt ein statistisch signifikanter Unterschied.

Nullhypothese:

Zwischen Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Überfürsorglichkeit der Eltern" vor dem Krankenhausaufenthalt kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit des Auftretens des Untersuchungsmerkmals "Überfürsorglichkeit der Eltern" vor dem Krankenhausaufenthalt:

Tabelle 44: Überfürsorglichkeit der Eltern

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	8	33,3	10	41,7
3 eher ja als nein	7	29,2	3	12,5
4 eher nein als ja	2	8,3	2	8,3
5 nein	5	20,8	7	29,2
6 nein gar nicht	2	8,3	1	4,2

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 3,417, \quad s_x = 1,380$$

$$\bar{y} = 3,292, \quad s_y = 1,488$$

errechnetes $t = 0,3016$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,5$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Alternativhypothese mußte auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau zurückgewiesen und die Nullhypothese beibehalten werden.

Das bedeutet, die Eltern beider Untersuchungskollektive wiesen vor dem Krankenhausaufenthalt bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Überfürsorglichkeit" keinen statistisch bedeutsamen Unterschied auf.

Frage Nr. 42

Haben Sie ihr Kind aufgeklärt, warum es ins Krankenhaus muß und was es dort erwartet.

Alternativhypothese:

Zwischen den Eltern der Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Aufklärungsbereitschaft über die Krankheit und den Krankenhausaufenthalt" ein statistisch signifikanter Unterschied.

Nullhypothese:

Zwischen den Eltern der Experimental- und Kontrollgruppe besteht bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Aufklärungsbereitschaft über die Krankheit und den Krankenhausaufenthalt" kein statistisch bedeutsamer Unterschied.

Die folgende Tabelle zeigt die Aufklärungsbereitschaft der Eltern über die Krankheit des Kindes und den Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 45: Aufklärungsbereitschaft der Eltern

Antwortmöglichkeit	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	%	n	%
1 ja sehr	-	-	1	4,2
2 ja	8	33,3	10	41,7
3 eher ja als nein	7	29,2	3	12,5
4 eher nein als ja	2	8,3	2	8,3
5 nein	5	20,8	7	29,2
6 nein gar nicht	2	8,3	1	4,2

Überprüfung der statistischen Signifikanz durch den t-Test:

$$\bar{x} = 4,208, \quad s_x = 1,532$$

$$\bar{y} = 3,917, \quad s_y = 1,717$$

errechnetes $t = 0,96$, folglich Zufallswahrscheinlichkeit $> 0,3$, d.h. nicht signifikant (ns).

Die Alternativhypothese mußte auf dem vorgegebenenen Signifikanzniveau zurückgewiesen und die Nullhypothese beibehalten werden.

Das bedeutet, die Eltern beider Untersuchungskollektive wiesen bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Aufklärungsbereitschaft über die Krankheit und den Krankenhausaufenthalt" keinen statistisch bedeutsamen Unterschied auf.

D I S K U S S I O N

I. INTERPRETATION DER ERGEBNISSE

1. Charakterisierung des untersuchten Patientenkollektivs

Die methodisch selektive Anwendung der vier Parallelisierungsmerkmale Alter, Diagnose, Prognose und Sozialindex bei der Erstellung der beiden Untersuchungsgruppen führte dazu, daß in einer Untersuchungsperiode von zwei Jahren nur eine relativ geringe Stichprobenanzahl von $n = 48$ (poststationär) bzw. 50 (stationär) erzielt werden konnte.

Das Ermitteln der "matched-pairs" diente dazu, einen möglichst hohen Grad der Vergleichbarkeit der beiden Untersuchungsgruppen zu erzielen; dafür mußte eine geringere Stichprobengröße in Kauf genommen werden.

Die Alterszusammensetzung der untersuchten Population betraf mit einem prozentualen Anteil von 92% den Altersbereich von sechs Monaten bis zu drei Jahren. Dieser Altersbereich wird in der Literatur als der für die Muttertrennung und die Hospitalisation am vulnerabelsten angesehen (siehe S. 11 dieser Arbeit). Selbst bei nur kurzfristigen Krankenhausaufenthalten ist in dieser Altersgruppe am ehesten mit vorübergehenden Verhaltensstörungen zu rechnen.

Bezüglich der sozialen Zusammensetzung der Stichproben läßt sich folgendes feststellen: Die Mehrzahl der untersuchten Kinder stammte aus Angestellten - bzw. Beamtenfamilien (46% beim Vater, 56% bei der Mutter).

Bei der aktuellen Berufsausübung der Mutter zeigte sich, daß die Mütter in der Experimentalgruppe zum Zeitpunkt der Erkrankung ihres Kindes ihrem Beruf zu 62% nachgingen, während die Mütter der Kontrollgruppe zu 54% im Berufsleben standen. Dieser Befund ist überraschend, jedoch nicht statistisch signifikant. Bei der Untersuchung eines größeren Patientenkollektivs mit Elternmitaufnahme (300) fanden H.L. Spohr und U. MacLean (1977) nur einen Anteil von 40% der "rooming-in"-Mütter, die aktuell ihren Beruf ausübten.

Die Tatsache, daß die Kinder der Kontrollgruppe (70%) aus kinderreicheren Familien als die Experimentalgruppenkinder (29%) kommen, weist darauf hin, daß ein wichtiger Grund für die Nichtteilnahme am "rooming-in"-Modell in der Versorgung der Familie, insbesondere der übrigen Kinder liegt, 54% der Mütter gaben dies als Hinderungsgrund an. Die Berufsausübung der Mutter steht hierbei an zweiter Stelle, 29% der Mütter konnten aus beruflichen Gründen das Angebot der Elternmitaufnahme nicht nutzen.

Besonders zu erwähnen ist hierbei, daß 33% der berufstätigen Mütter ihren Urlaub bzw. ihre freien Tage in Anspruch nahmen, um ihr Kind ins Krankenhaus begleiten zu können.

2. Poststationäre Untersuchungsergebnisse zur häuslichen Wiedereingliederung und Rehabilitation

Der Hauptteil dieser Studie untersuchte die möglichen Frühfolgen, die selbst nach kurzdauernden Krankenhausaufenthalten auftreten können sowie den Stellenwert der Elternmitaufnahme bei ihrer Reduzierung.

In der Literatur werden Frühfolgen als Störungen definiert, welche kurz nach dem Krankenhausaufenthalt beobachtet werden können, die jedoch zumeist vorübergehender Natur sind (J.V. Troschke 1974).

D.T.A. Vernon und J.L. Schulmann (1964) entwickelten einen Fragebogen, der 27 Symptome beinhaltet, die am häufigsten in der Literatur als poststationäre Verhaltensstörungen beschrieben wurden. Diese Frühfolgen lassen sich nach den Autoren in sechs Verhaltensgruppen einteilen:

- Ängstlichkeit und Regression
- Trennungsangst
- EBstörungen
- Schlafstörungen
- Trotzverhalten gegenüber den Eltern
- Apathie und Zurückgezogenheit

Bei der vorliegenden Erhebung wurden die meisten dieser aufgelisteten Verhaltensstörungen erfragt. Hierbei wurde untersucht, inwieweit das Verhalten des Kindes nach dem Krankenhausaufenthalt von seinem vorigen, prästationären Verhalten abgewichen ist, und der Grad dieser Änderung wurde für das jeweilige Untersuchungsmerkmal erfaßt. Es wurde angenommen, daß die Ursache für diese Verhaltensänderung vorrangig im Krankenhausaufenthalt lag.

Sicherlich mögen auch andere Faktoren wie zum Beispiel die Auswirkung der Erkrankung selbst eine Rolle gespielt haben, jedoch kann man davon ausgehen, daß diese "Störgrößen" in beiden Untersuchungskollektiven gleichermaßen auftreten konnten. Da bei der Auswertung des Ergebnisses vor allem der Vergleich der beiden Stichproben zueinander entscheidend war, kann diese mögliche Beeinflussung vernachlässigt werden.

Ein weiteres methodisches Problem stellte bei der Erhebung der Daten die subjektive Einstellung der interviewten Eltern dar.

Sie als Informanten wissen einerseits am besten über die Gewohnheiten und das Verhalten ihres Kindes bescheid, sie werden am genauesten die Verhaltensänderungen ihres Kindes beobachten können, andererseits wird ihre Beurteilung stets subjektiv gefärbt sein.

Es wurde versucht, durch eine Standardisierung des Fragebogens und der Fragen, die immer vom gleichen Interviewer gestellt wurden, diesen Faktor möglichst gering zu halten.

Auch hier ist davon auszugehen, daß die mögliche Beeinflussung der Ergebnisse in beiden Untersuchungskollektiven gleichermaßen gegeben ist.

Tabelle 46 gibt eine Übersicht der erzielten Untersuchungsergebnisse von den Verhaltensänderungen beider Patientenkollektive nach dem Krankenhausaufenthalt.

Tabelle 46: Übersicht der erzielten poststationären Untersuchungsergebnisse/psychische Reaktionen

Poststationäres Untersuchungsmerkmal	Frage Nr.	Vergleich beider Untersuchungskollektive bezüglich des Auftretens des Untersuchungsmerkmals nach dem Krankenhaus-aufenthalt	Irrtumswahrscheinlichkeit (α)	Prozentuale Verteilung	Kontrollgruppe	
			t-Test	WILCOXON-Test	Experimentaltgruppe	
Abnahme der Selbstständigkeit beim Essen	12	Deutliche Abnahme der Selbstständigkeit beim Essen in der Kontrollgruppe	< 0,05	< 0,05	0 %	20,9 %
Abnahme der Selbstständigkeit beim Trinken	13	Tendenz zur Abnahme der Selbstständigkeit beim Trinken in der Kontrollgruppe	< 0,1	< 0,05	0 %	4,2 %
Einkoten (tags, nachts)	14 a, b	Vermehrtes Einkoten bei der Kontrollgruppe (tags ausgeprägter als nachts)	a) < 0,01 b) < 0,05	< 0,01 < 0,1	0 % 0 %	16,7 % 8,4 %
Einnässen (tags, nachts)	15 a, b	Vermehrtes Einnässen bei der Kontrollgruppe (tags ausgeprägter als nachts)	a) < 0,05 b) < 0,1	< 0,01 > 0,1	0 % 0 %	12,6 % 8,4 %
Daumenlutschen	16	Vermehrtes Daumenlutschen bei der Kontrollgruppe	< 0,1	< 0,05	17,7 %	29,1 %
Vermehrte Abhängigkeit von der Gegenwart der Eltern	25	Deutliche Zunahme der Abhängigkeit von der Gegenwart der Eltern bei der Kontrollgruppe	< 0,01	< 0,01	29,2 %	66,6 %
Selbstständigkeit	26	Geringe Zunahme der Selbstständigkeit bei der Experimentaltgruppe	< 0,1	< 0,05	33,3 %	12,5 %

Fortsetzung Tabelle 46: Übersicht der erzielten poststationären Untersuchungsergebnisse/psychische Reaktionen

Poststationäres Untersuchungsmerkmal	Frage Nr.	Vergleich beider Untersuchungskollektive bezüglich des Auftretens des Untersuchungsmerkmals nach dem Krankenhausaufenthalt	Irrtumswahrscheinlichkeit (α)	Prozentuale Verteilung	Kontrollgruppe
			t-Test	WILCOXON-Test	Experimentaltalgruppe
Weinen (tags, nachts)	11 a, b	Vermehrtes Weinen bei der Kontrollgruppe (s)	a) <0,05 b) <0,05	<0,01 <0,05	25 %
Bedrückte Stimmung	18	Zunahme der bedrückten Stimmung bei den Kindern der Kontrollgruppe (ss)	<0,01	<0,01	41,7 %
Ängstlichkeit	19	Deutlich vermehrte Ängstlichkeit bei der Kontrollgruppe (ss)	<0,01	<0,01	50,1 %
Ein- und Durchschlafstörungen	29	Deutlich vermehrtes Auftreten von Ein- und Durchschlafstörungen bei der Kontrollgruppe (s) bzw. (ss)	<0,05	<0,01	45,8 %
Ärztangst	22	Tendenz zu einer vermehrten Ärzteangst bei den Kindern der Kontrollgruppe	<0,1	<0,05	37,3 %
Kontaktschwierigkeiten mit anderen Kindern	21	Kein signifikanter Unterschied der beiden Untersuchungskollektive in bezug auf Kontaktschwierigkeiten mit anderen Kindern (ns)	>0,1	>0,05	8,4 %
Kontaktfreudigkeit	20	Kein signifikanter Unterschied der beiden Kollektive bezüglich der Kontaktfreudigkeit (ns)	>0,1	>0,1	16,7 %

Fortsetzung Tabelle 46: Übersicht der erzielten poststationären Untersuchungsergebnisse/psychische Reaktionen

Poststationäres Untersuchungsmerkmal	Frage Nr.	Vergleich beider Untersuchungskollektive bezüglich des Auftretens des Untersuchungsmerkmals nach dem Krankenhausaufenthalt	Irrtumswahrscheinlichkeit (α)	Prozentuale Verteilung	Kontrollgruppe	
			t-Test	WILCOXON-Test	Experimentaltalgruppe	
Trotzverhalten	28	Kein signifikanter Unterschied im Trotzverhalten bei beiden Untersuchungskollektiven (ns)	$> 0,1$	$> 0,1$	12,2 %	25 %
Abnahme der Sprechfähigkeit	17	Deutliche Abnahme der Sprechfähigkeit bei der Kontrollgruppe (ss)	$< 0,01$	$< 0,01$	0 %	20,9 %
erfolgter Statomotorischer Entwicklungssprung	24	Kein signifikanter Unterschied der beiden Kollektive bezüglich eines erfolgten statomotorischen Entwicklungssprungs (ns)	$> 0,1$	$> 0,1$	37,5 %	16,7 %
Unruhe, Nervosität	27	Kein signifikanter Unterschied der beiden Kollektive bezüglich des Untersuchungsmerkmals "Unruhe, Nervosität" (ns)	$> 0,05$	$> 0,1$	12,5 %	33,3 %
EB- und Appetitstörungen	30	Kein signifikanter Unterschied der beiden Untersuchungskollektive bezüglich EB- und Appetitstörungen (ns)	$> 0,1$	$> 0,1$	16,7 %	12,5 %
Aktivitätsverlust	23	Kein signifikanter Unterschied der beiden Untersuchungskollektive bezüglich eines Aktivitätsverlustes	$> 0,1$	$> 0,05$	12,5 %	16,5 %

Fortsetzung Tabelle 4 : Übersicht der erzielten poststationären Untersuchungsergebnisse/somatische Reaktionen

Poststationäres Untersuchungsmerkmal	Frage Nr.	Vergleich beider Untersuchungskollektive bezüglich des Auftretens des Untersuchungsmerkmals nach dem Krankenhaus-aufenthalt	Irrtumswahrscheinlichkeit (α) Vierfelder χ^2 -Test	Prozentuale Verteilung Experimentalsgruppe	Kontrollgruppe
Nosokomiale Infektionen	31	Kein signifikanter Unterschied in der stationären Infektanfälligkeit bei beiden Kollektiven (ns)	>0,1	16,7 %	8,3 %
Durchfall	32	Kein signifikanter Unterschied in der poststationären Frequenz des Auftretens von Diarrhoen in beiden Stichproben	>0,1	29,2 %	20,8 %
Erbrechen	33	Kein signifikanter Unterschied in der poststationären Frequenz des Erbrechens in beiden Kollektiven	>0,1	4,2 %	8,3 %
Infekte der oberen	34	Kein signifikanter Unterschied in der poststationären Frequenz von Erkältungskrankheiten bei beiden Kollektiven	>0,1	33,3 %	45,8 %

Im folgenden wird auf die in Tabelle 46 dargestellten Befunde näher eingegangen und die beobachteten Symptome werden, wenn möglich, zu Verhaltensgruppen zusammengefaßt:

a) Regression

Es zeigte sich bei den Kindern der Kontrollgruppe im Vergleich zur Experimentalgruppe ein Rückschritt in der Sauberkeitsentwicklung, eine deutliche Abnahme der Selbstständigkeit bei der Nahrungsaufnahme, eine vermehrte Neigung zu Daumenlutschen, anklammerndes Verhalten und eine erhebliche Abhängigkeit von der Anwesenheit der Eltern.

(Siehe Frage Nr. 12, 13, 14, 15, 16, 25 und 26).

Diese Verhaltensänderungen lassen sich als ein ausgeprägtes regressives Verhalten werten und deuten darauf hin, daß selbst eine kurzfristige Hospitalisierung ein regressives Verhaltensmuster hervorrufen kann.

Bei den Kindern der Experimentalgruppe konnte das Auftreten dieser Untersuchungsmerkmale durch die elterliche Mitaufnahme statistisch signifikant reduziert werden.

b) Verhaltensänderungen im affektiven Bereich

Die Auswertung der Untersuchungsfragen Nr. 11, 18 und 19 ergab eine signifikante Zunahme des Weinens, der bedrückten Stimmung und der Ängstlichkeit nach dem Krankenhausaufenthalt bei den Kindern der Kontrollgruppe im Vergleich zu der Experimentalgruppe.

Diese Symptome lassen sich dem emotionalen und affektiven Bereich zuordnen, sie können außerdem Ausdruck eines regressiven Verhaltens sein.

Die Untersuchungsergebnisse erbrachten den Nachweis, daß die Elternmitaufnahme das poststationäre Auftreten

von Verhaltensänderungen im emotionalen und affektiven Bereich - insbesondere von depressiven Stimmungen - zu verringern vermag.

Diese Aussage wird durch die vorgeschaltete stationäre Erhebung von F.Jung-Fernandez (1982) erhärtet, sie konnte während des Krankenhausaufenthaltes deutlich weniger depressive Stimmungen bei den Kindern feststellen, die von ihren Eltern begleitet wurden, als bei der Kontrollgruppe.

c) Ein- und Durchschlafstörungen

Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus wurden bei den Kontrollgruppenkindern häufiger Ein- und Durchschlafstörungen beobachtet (Frage Nr. 29). Diese Schlafstörungen können auf vermehrte Ängste hindeuten; einige Eltern berichteten von Alpträumen, die ihre Kinder aufschrecken ließen; sie lassen sich auch als anklammerndes Verhalten interpretieren, das Kind weigert sich ins Bett zu gehen, es hat Angst vor dem Alleinsein.

d) Ärzteangst

In beiden Untersuchungskollektiven war eine vermehrte Ärzteangst nach dem Krankenhausaufenthalt belegbar mit einer stärkeren Ausprägungstendenz dieses Symptoms bei der Kontrollgruppe. (Siehe Frage Nr. 22).

In der stationären Untersuchung von F.Jung-Fernandez traten diese Unterschiede deutlicher hervor: Bei der Aufnahme in das Krankenhaus verhielten sich beide Patientenkollektive bezüglich des Abwehrverhaltens gegenüber Ärzten und Pflegepersonal gleich. Im Laufe des stationären Aufenthaltes entwickelten die Kontrollgruppenkinder signifikant mehr Abwehrverhalten gegenüber den Ärzten als die Experimentalgruppe, gegenüber Pflegepersonal war dies geringer ausgeprägt.

e) Lernverhalten:

Kinder der Kontrollgruppe zeigten nach dem Krankenhausaufenthalt einen deutlichen Rückgang der Sprechfähigkeit bzw. des Sprachschatzes im Gegensatz zu den Experimentalgruppenkindern (Frage Nr. 17). Eine Reihe von Eltern, die ihr Kind ins Krankenhaus begleiteten, gaben sogar an, daß ihr Kind während des Krankenhausaufenthaltes seinen Sprachschatz erweitert habe. Sie führten dies darauf zurück, daß in der "rooming-in"-Situation das Kind ihre ungeteilte Aufmerksamkeit hatte, mehr als es in der häuslichen Situation der Fall gewesen sei, und sie so viel Zeit aufwenden konnten, dem Kind die neue Umgebung zu erklären.

Anders verhält es sich mit der statomotorischen Entwicklung der Kinder. Es gab keinen signifikanten Unterschied der beiden Untersuchungskollektive zueinander bezüglich eines im Krankenhaus erfolgten statomotorischen Entwicklungssprungs. (Frage Nr. 24). Eine mögliche Erklärung hierfür mag in der durch die Erkrankung bedingten "Inaktivierung" bzw. notwendigen Bettruhe liegen.

f) Andere Verhaltensmerkmale

Es konnten keine statistisch bedeutsamen Unterschiede der untersuchten Kollektive zueinander in den folgenden Verhaltensweisen nachgewiesen werden: "Trotzverhalten gegenüber den Eltern" (Frage Nr. 28), "Aktivitätsverlust" (Frage Nr. 23), "Vermehrte Unruhe und Nervosität" (Frage Nr. 27) und "EB- bzw. Appetitstörungen" (Frage Nr. 30).

Es traten bei diesen Untersuchungsmerkmalen zwar poststationäre Verhaltensänderungen in 12 bis zu 30 Prozent der Fälle auf, jedoch war hierbei keine deutliche Reduktion der Störungen durch die Elternmitaufnahme ersichtlich.

Ebenso konnten die Untersuchungsergebnisse (siehe Frage Nr. 20 und 21) keinen Hinweis für die positive Beeinflussung der Kinder in ihrem Kontaktverhalten durch die elterliche Mitaufnahme erbringen.

g) Somatische Reaktionen

Dieser Teil der Erhebung untersuchte die Frage, ob die Elternmitaufnahme Einfluß auf somatische Reaktionen der Kinder poststationär habe, ob nach dem Krankenhausaufenthalt vermehrte Infektanfälligkeit, vermehrtes Erbrechen und Durchfall als Ausdruck einer allgemeinen Krankheitsbereitschaft auftreten (wie sie bei dem schweren Hospitalismussyndrom an Heimkindern beobachtet werden konnte) und inwieweit diese somatischen Reaktionen durch die Elternmitaufnahme reduziert werden können.

- Nosokomiale Infektionen

Mit einem prozentualen Anteil von 12,5% des untersuchten Patientenkollektivs (n=48) erschien die Quote der nosokomialen Infektionen relativ gering.

Zwischen den beiden Untersuchungskollektiven waren keine signifikanten Unterschiede in der Infektanfälligkeit während des Krankenhausaufenthaltes nachzuweisen (Frage Nr. 31).

- Durchfall und Erbrechen

Während des zweimonatigen poststationären Zeitraums hatten 25 Prozent der Kinder des untersuchten Patientenkollektivs (n=48) kurzfristige leicht-bis mittelgradige Diarrhoen.

Das poststationäre Auftreten von Erbrechen war mit einem Anteil von 6% des Patientenkollektivs (n=48) gering.

Beide Untersuchungskollektive (Experimental- und Kontrollgruppe) zeigten keine signifikanten Unterschiede zueinander in Graduierung und Frequenz von Durchfall und Erbrechen. (Frage Nr. 32 und 33).

In der stationären Erhebung von F. Jung-Fernandez konnte gleichfalls kein statistisch bedeutsamer Unterschied der beiden Stichproben zueinander nachgewiesen werden.

- Infekte der oberen und unteren Luftwege

Bei den Infekten der oberen und unteren Luftwege waren keine signifikanten Unterschiede bezüglich ihres Auftretens in der zweimonatigen poststationären Phase festzustellen, jedoch war die Frequenz mit 33% bei der Experimentalgruppe und 45% bei der Kontrollgruppe überraschend hoch.

Zusammenfassend gab es aufgrund der vorgelegten Ergebnisse keinen Hinweis für einen erkennbaren Einfluß der Elternmitaufnahme auf die poststationäre Krankheitsbereitschaft.

3. Situation vor dem Krankenhausaufenthalt - Vergleichbarkeit der beiden Kollektive

Die Fragen Nr. 35 - 39 erfragten das Verhalten der Kinder, bevor sie die Erfahrung des Krankenhausaufenthaltes machten, sie sollten einen Eindruck von den prästationären Verhaltensweisen der Kinder vermitteln.

Die Kinder der beiden Untersuchungskollektive verhielten sich nahezu gleich in den folgenden Verhaltensmerkmalen: "Selbständigkeit" (Frage Nr. 35), "Eifersucht auf Geschwister bzw. andere Kinder" (Frage Nr. 36), "Trennungsängste" (Frage Nr. 37) und "Ängstlichkeit" (Frage Nr. 38).

Die Frage Nr. 39 stellte eine Liste von besonders auffälligen Verhaltensweisen wie Tics Stottern, Nägelkauen etc. auf. Auch hierbei konnten keine bedeutsamen Unterschiede in der Beantwortung der Frage festgestellt werden.

Hinsichtlich des Erziehungsstils (Frage Nr. 40), der Überfürsorglichkeit (Frage Nr. 41) und der Aufklärungsbereitschaft über den Krankenhausaufenthalt (Frage Nr. 42) verhielten sich die Eltern beider Untersuchungsgruppen nahezu gleich.

Obwohl die Beantwortung dieser Fragen nur eine grobe Orientierung über die Verhaltensweisen der Kinder bzw. der Eltern vor dem stationären Aufenthalt geben kann, sind doch die geringen Unterschiede der beiden Stichproben zueinander für die jeweiligen Untersuchungsmerkmale beachtlich (die Zufallswahrscheinlichkeit lag weit über 20%), und geben einen Hinweis dafür, daß nicht von vornherein ungleiche, sich in ihrem ursprünglichen Verhalten sehr stark differierende Patientenkollektive miteinander verglichen wurden.

Tabelle 47

130

	1)	2)	3)	4)	5)
Autoren	D. Prugh (1953)	J.v.Troschke (1972)	D.J.Brain und I.MacLay (1968)	E. Branstetter (1969) (1982)	eigene Untersuchung (1982)
Diagnose	Akute Erkrankungen aus dem Gebiet der Allgemeinen Kinderheilkunde	Schieloperationen	Tonsillektomie	Akute Erkrankungen der allgemeinen Kinderheilkunde	Akute Erkrankungen der allgemeinen Kinderheilkunde
Soziale Zusammensetzung der beiden Gruppen. Vergleichbarkeit hinsichtlich Alter, Soz.index	Beide Gruppen wurden so eng wie möglich auf die Merkmale Alter, Geschlecht, Diagnose miteinander korreliert.	Überrepräsentation der Oberschicht in der E-Gruppe. Aufenthaltsdauer und Alter waren abhängige Variablen.	Die Kinder beider Gruppen angenähert in Bezug auf folgende Parameter: Alter, Geschlecht, Sozialindex, Alter der Eltern, emotionaler Status der Kinder vor Krankenhausaufenthalt	Beide Gruppe hatten eine ähnliche prozentuale Zusammensetzung in Bezug auf Alter, Geschlecht, Sozialindex. Die Kinder kamen aus einer intakten Familiensituation und es bestanden vorher keine längeren Trennungen von der Mutter.	Jedem Kind der C-Gruppe wurde genau ein Kind der E-Gruppe zugeordnet, welches übereinstimmte in Alter, Diagnose, Sozialindex und Schweregrad der Erkrankung (matched pairs).
C-Gruppenbedingung	Wöchentlich 2 Stunden der Besuchszeit, keine spezielle psychologische Vorbereitung ("rolled-back condition")	6 Bettzimmer, übl. Besuchszeitregelung Sonntags 2 Stunden OP Bedingung: Schielop. nach dem 4. Lebensjahr, Aufenthaltsdauer 10 Tg. Augen werden für einige Tage verbunden	Besuchszeit der Eltern war begrenzt.	Mütter nahmen nicht am rooming-in teil, über Häufigkeit der Besuchszeit wird nichts ausgesagt.	Liberalisierte Besuchszeitregelung, 64% der Kinder wurden jeden Tag oder jeden 2. Tag besucht.
E-Gruppenbedingung	Tägliche Besuchszeit frühe Mobilisierung, spez. psychol. Betreuung, Aufklärung über Klinikaufenthalt, Spieltherapie	"Rooming-in"-Schielop. ab d.2.Lebensj., Aufenthaltsdauer 2 Tage, nach OP werden Augen nicht verbunden, stattdessen die Hände fixiert	"Rooming-in" (Elternmitaufnahme)	2 Arten von Experimentalkategorien E u. E' E: "Rooming-in" E': ganztägige Betreuung durch Muttersatzfigur	"Rooming-in"

II. VERGLEICH DER EIGENEN UNTERSUCHUNG MIT DER LITERATUR

In Tabelle 47 werden einige ähnlich konzipierte Studien, welche Verhaltensänderungen von Kindern einer Experimentalgruppe ("rooming-in" bzw. liberalisierte Besuchszeitregelung) im Vergleich zu Kontrollgruppen (für das jeweilige Land charakteristische Krankenhausbedingungen) in ihrem Aufbau dargestellt und mit der eigenen Arbeit verglichen.

Die eigene Untersuchung konnte durch die selektive Anwendung von vier Parallelisierungsmerkmalen bei der Ermittlung der "matched pairs") einen neuen Gesichtspunkt in der methodischen Vorgehensweise erbringen und so eine gute Vergleichbarkeit der beiden Untersuchungskollektive gewährleisten.

In den zitierten Studien wurde das Auftreten von folgenden Verhaltensstörungen selbst nach kurzfristigen Krankenhausaufenthalten bei den Kindern beobachtet:

D.J. Brain und I. Maclay (1968) konnten nach Befragen der Eltern Schlafstörungen, anklammerndes Verhalten, Aggressionen und Wutausbrüche, vermehrtes Weinen, Streitlust gegenüber den Geschwistern, nächtliches Einnässen, Angst aus dem Haus zu gehen, Angst vor dem Tod und babyhaftes Verhalten feststellen.

D.G. Prugh (1953) fand vor allem Trennungsangst, regressives Verhalten, Wutausbrüche und Schlaf- und Eßstörungen bei den Kindern unter drei Jahren, bei den Kindern der Altersgruppe zwischen vier und sechs Jahren mehr Zurückgezogenheit, Angst vor Fremden, Dunkelheit und Anbst vor Ärzten und Spritzen.

J.v.Troschke (1972) und E. Branstetter (1969) konnten ähnliche Verhaltensmuster beobachten.

Alle zitierten Autoren konnten eine signifikante Reduzierung dieser Frühfolgen durch tägliche Besuchszeit bzw. elterliche Mitaufnahme nachweisen.

Die in der eigenen Untersuchung beobachteten Verhaltensänderungen stimmten vorwiegend mit denen von den zitierten Autoren überein. Sie betrafen sowohl den Bereich des regressiven Verhaltens (Rückschritt in der Sauberkeitsentwicklung, Daumenlutschen, Abnahme der Selbständigkeit bei der Nahrungsaufnahme) als auch den affektiven und emotionalen Bereich (Traurigkeit, Ängstlichkeit und vermehrtes Weinen) sowie Abwehrverhalten gegenüber Ärzten, Abnahme der Sprechfähigkeit und Schlafstörungen und konnten deutlich durch die Elternmitaufnahme reduziert werden. Der Unterschied der Experimentalgruppe ("rooming-in") zu der Kontrollgruppe (nicht-"rooming-in" lag bei den einzelnen Untersuchungsmerkmalen auf dem 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau.

Für die Verhaltensmerkmale "Unruhe", "Nervosität", "Trotzverhalten" und Aktivitätsverlust wurde zwar eine poststationäre Zunahme bei dem gesamten untersuchten Patientenkollektiv beobachtet, jedoch war ein Einfluß der Elternmitaufnahme hierbei statistisch nicht nachweisbar.

Für das "Kontaktverhalten", für die "statomotorische Entwicklung" und für die "allgemeine Krankheitsbereitschaft" gab es ebenfalls keine Hinweise für eine Beeinflussung durch die elterliche Mitaufnahme.

Trotz der geringen Stichprobengröße spricht die strenge Parallelisierung der Untersuchungskollektive durch die methodische Anwendung der "matched pairs" und

die Übereinstimmung der eigenen Untersuchungsergebnisse mit anderen vor allem angloamerikanischen Studien für die Bedeutung der gefundenen Zusammenhänge.

Die eigene Untersuchung konnte - selbst auf dem Hintergrund der liberalisierten Besuchszeitregelung und der kürzeren Liegedauer - aufgrund der vorgelegten Ergebnisse - deutliche Hinweise für die Effektivität der Elternmitaufnahme bei der Reduktion von poststationären Verhaltensstörungen vor allem im Bereich der Regression, der Schlafstörungen, der Ängstlichkeit und der depressiven Stimmungen, erbringen.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Untersuchung wurde die Frage behandelt, ob durch das Modell der Elternmitaufnahme am Krankenhaus ("rooming-in") die häusliche Wiedereingliederung und Rehabilitation von stationär behandelten Kindern erleichtert wird und mögliche poststationär auftretende Verhaltensänderungen reduziert werden können.

In einem Zeitraum von zwei Jahren (1979-1981) wurde am DRK-Rittberg-Krankenhaus aus einem stationären Durchgang von insgesamt ca. 1000 "rooming-in"-Kindern ein Untersuchungskollektiv, bestehend aus einer Kontrollgruppe ("Nicht- rooming-in"-Kinder) und einer Experimentalgruppe ("rooming-in"-Kinder) nach dem Prinzip der parallelisierten Stichprobenuntersuchung ermittelt.

Beide Stichprobenkollektive wurden so gewählt, daß jedem Kind der Experimentalgruppe ein Partner der Kontrollgruppe zugeordnet werden konnte, der in den vier Parallelisierungsmerkmalen Alter, Diagnose, Prognose und Sozialindex übereinstimmte.

Der Altersbereich des untersuchten Patientenkollektivs lag zwischen 6 Monaten und 6 Jahren, wobei die Mehrzahl der Kinder (93%) nicht älter als drei Jahre alt war.

Untersucht wurde die häusliche Wiedereingliederung und Rehabilitation in den ersten acht Wochen nach dem Krankenhausaufenthalt.

Die Eltern der Kinder wurden mittels eines standardisierten Interviewbogens über das Verhalten ihrer Kinder

in dem zweimonatigen poststationären Zeitraum befragt. Sie sollten angeben, in wie weit das Verhalten ihrer Kinder von ihren ursprünglichen prästationären Verhaltensweisen abgewichen war und den Grad für diese Änderung anhand einer "rating-Skala" schätzen.

Als statistische Auswertungsverfahren wurden der t-Test und der WILCOXON-Test, bzw. der Vierfelder- χ^2 -Test gewählt.

Die Studie führte zu folgenden Ergebnissen:

Im Vergleich zur Kontrollgruppe zeigten die Kinder der Experimentalgruppe nach dem Krankenhausaufenthalt signifikant weniger regressive Verhaltensänderungen (Rückschritt in der Sauberkeitsentwicklung, Unselbständigkeit bei der Nahrungsaufnahme, Daumenlutschen und anklammerndes Verhalten), weniger Ängstlichkeit und Neigung zu Weinen, sowie weniger Abwehrverhalten gegenüber Ärzten, Abnahme der Sprechfähigkeit und Schlafstörungen. Hierbei lag der Unterschied zwischen Experimental- und Kontrollgruppe für die jeweiligen Untersuchungsmerkmale auf dem 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau.

Für die Untersuchungspunkte: "Unruhe und Nervosität", "Trotzverhalten", "Aktivitätsverlust", "Statomotorische Entwicklung", "Kontaktverhalten" und für die allgemeine "Krankheitsbereitschaft" konnten poststationär keine signifikanten Unterschiede bei beiden Untersuchungskollektiven nachgewiesen werden, hierbei war die Einflußnahme durch die Elternmitaufnahme nicht belegbar.

Die kritische Diskussion der erzielten Ergebnisse läßt den Schluß zu, daß selbst unter liberalisierten Krankenhausbedingungen und kurzfristigen stationären Aufnahmen die hospitalisierten Kinder zu temporären

poststationären Verhaltensänderungen neigen und dem Modell der Elternmitaufnahme bei der Prophylaxe dieser Symptome eine wesentliche Bedeutung zukommt.

Die vorgelegten Befunde legen wichtige psychologische, klinische und sozialpolitische Implikationen nahe, die hier aber nur angedeutet werden, weil sie nicht auf eine einzelne empirische Untersuchung gestützt werden können, sondern weiterer Bestätigung durch künftige Forschung mit parallelisierten Stichproben bedürfen.

Abschließend danke ich Herrn Prof. Dr. H. Schäfer und Herrn Dr. H.-L. Spohr für die Überlassung des Themas und die Unterstützung bei der Erstellung der Arbeit. Herrn Prof. Dr. K. Eberhard danke ich für die freundliche Beratung im methodischen und statistischen Teil der Arbeit.

POSTSTATIONÄRER FRAGEBOGEN

Pat. Name geboren am

Aufnahmenummer

Adresse

Telefon Aufn.-Datum vom bis

1. Beruf des Vaters	zur Zeit in Ausbildung	1
	Arbeiter	2
	Angestellter/Beamter	3
	freiberuflich	4

2. Beruf der Mutter	zur Zeit in Ausbildung	1
	Arbeiterin	2
	Angestellte/Beamte	3
	freiberuflich	4
	Hausfrau	5

Betrifft die Mutter: Üben Sie zur Zeit Ihren Beruf aus?

Ja, ganztags	1
Ja, halbtags	2
Nein, zur Zeit nicht	3

3. Nationalität	deutsch 1	andere Nationalität 2
	Vater:	☐
	Mutter:	☐

4. Patient	Alter: (in Monaten)	☐
	Geschlecht: weiblich 1	☐
	männlich 2	
	Das wievielte Kind in der Familie	
	Wieviel Geschwister insgesamt	

5. Diagnose	Infekte der oberen und unteren Luftwege	1
	Gastro-Enteritiden	2
	Chirurgisch	3
	Sonstige: Nephritis, Osteomyelitis,	4
	Trauma, Rheumatoid, Arthritis	



6. Aufenthaltsdauer in Tagen:

7. Wurde am "rooming-in"-Verfahren teilgenommen?

Ja	1	Nein	2
wenn ja		Dauer in Tagen	
		Dauer in Nächten	
wenn nein		Besuchszeit in Tagen	
		pro Tag/Stunden	

7b Wenn "kein "rooming-in", warum nicht?

aus beruflichen Gründen	1
aus familiären Gründen, konnte	
andere Kinder nicht allein lassen	2
hielt "rooming-in" nicht für so	
erforderlich	3
mangelnde Information über "rooming-in"	4

8. Besucht oder besuchte das Kind Kindergarten bzw. -krippe?

Ja, ganztags	1
Ja, halbtags	2
Nein	3

9. Hatte das Kind frühere Krankenhausaufenthalte?

ja	1
Nein	2
Wenn ja: Anzahl der Tage	
Anzahl der Aufenthalte	

10. War das Kind früher längere Zeit von der Familie getrennt?
(Heim, Urlaub, Pflegemutter, etc.)

Ja	1
Nein	2
Wenn ja: Anzahl der Monate	

11. Weinte das Kind nach Krankenhausaufenthalt häufiger als davor?

a) Tags

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

b) Nachts

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

12. Mußte dem Kind beim Essen nach dem Krankenhausaufenthalt mehr geholfen werden als davor?

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

13. Mußte dem Kind beim Trinken nach dem Krankenhausaufenthalt mehr geholfen werden als davor?

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

14. Kotete das Kind nach Krankenhausaufenthalt häufiger ein als davor?

a) Tags

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

b) Nachts

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

7. NÄhte das Kind nach Krankenhausaufenthalt häufiger ein als davor?

Tags

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

Nachts

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

8. Lutschte das Kind nach Krankenhausaufenthalt häufiger als davor am Daumen oder Bettzipfel etc.?

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

9. War die Sprechfähigkeit des Kindes (bei Kleinstkindern vorsprachliche Lautäußerungen) nach Krankenhausaufenthalt geringer als davor?

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

10. War das Kind nach Krankenhausaufenthalt bedrückter als davor?

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

11. War das Kind nach Krankenhausaufenthalt ängstlicher als davor?

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

20. War das Kind nach Krankenhausaufenthalt kontaktfreudiger als davor?

1

2

3

4

5

6

ja
sehr

ja

eher ja
als neineher nein
als ja

nein

nein
gar nicht

21. Hatte das Kind nach Krankenhausaufenthalt mehr Kontaktschwierigkeiten mit anderen Kindern als davor?

1

2

3

4

5

6

ja
sehr

ja

eher ja
als neineher nein
als ja

nein

nein
gar nicht

22. Hatte das Kind nach Krankenhausaufenthalt größere Angst vor Ärzten als davor?

1

2

3

4

5

6

ja
sehr

ja

eher ja
als neineher nein
als ja

nein

nein
gar nicht

23. Zeigte das Kind nach Krankenhausaufenthalt einen Aktivitätsverlust (Spielverhalten) gegenüber vorher?

1

2

3

4

5

6

ja
sehr

ja

eher ja
als neineher nein
als ja

nein

nein
gar nicht

24. Hat das Kind im Krankenhaus einen statomotorischen Entwicklungssprung gemacht (z.B. etwas gelernt wie Laufen, Sitzen, Greifen, was es früher nicht konnte)?

1

2

3

4

5

6

ja
sehr

ja

eher ja
als neineher nein
als ja

nein

nein
gar nicht

25. Ist das Kind nach Krankenhausaufenthalt abhängiger von der Gegenwart der Mutter/ des Vaters als davor?

1

2

3

4

5

6

ja
sehr

ja

eher ja
als neineher nein
als ja

nein

nein
gar nicht

6. Ist das Kind nach Krankenhausaufenthalt selbständiger als davor?

☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6
ja sehr	ja	eher ja als nein	eher nein als ja	nein	nein gar nicht

7. War das Kind nach Krankenhausaufenthalt unruhiger bzw. nervöser als davor?

☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6
ja sehr	ja	eher ja als nein	eher nein als ja	nein	nein gar nicht

8. Hat sich das Kind nach Krankenhausaufenthalt aggressiver gegenüber Mutter/
Vater verhalten (z.B. vermehrt Trotzreaktionen gezeigt) als davor?

☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6
ja sehr	ja	eher ja als nein	eher nein als ja	nein	nein gar nicht

9. Hatte das Kind nach Krankenhausaufenthalt Schlafstörungen (Einschlaf-
bzw. Durchschlafstörungen)?

☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6
ja sehr	ja	eher ja als nein	eher nein als ja	nein	nein gar nicht

10. War der Appetit des Kindes schlechter nach Krankenhausaufenthalt als davor?

☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6
ja sehr	ja	eher ja als nein	eher nein als ja	nein	nein gar nicht

11. Hat sich das Kind im Krankenhaus angesteckt?

Ja ☐ 1 Nein ☐ 2

Wenn ja, zu welcher Gruppe gehört die Krankheit?

Kinderkrankheiten (Masern, Mumps, Röteln)	1
Erkältungskrankheiten der oberen und unteren Luftwege	2
Infekte des Magen-Darmtraktes	3

32. Hatte das Kind nach Krankenhausaufenthalt Durchfall?

Ja ☐ 1 Nein ☐ 2

a) wenn ja, Anzahl der Tage mit Durchfall ☐

b) Graduierung des Durchfalls

sehr häufig, mehr als 6/Tag, wässrig	1
rel. häufig, 4-6/Tag, breiig-dünflüssig	2
3-4/Tag, breiig-fest	3

33. Hatte das Kind nach Krankenhausaufenthalt Erbrechen?

Ja ☐ 1 Nein ☐ 2

a) wenn ja, Anzahl der Tage mit Erbrechen ☐

b) Graduierung des Erbrechens

starkes Erbrechen, jegliche Nahrung wurde erbrochen	1
häufiges Erbrechen, es wurde jedoch teilweise Nahrung behalten	2
leichtes Erbrechen	3

34. Hatte das Kind nach Krankenhausaufenthalt Infekte der oberen und unteren
(Husten, Schnupen, Halsschmerzen)' Lufwege

ja ☐ 1 Nein ☐ 2

a) wenn ja, Anzahl der Tage ☐

b) Graduierung der Infekte

hochfieberhaft, mit starken Beschwerden	1
Fieber um 38°C, mit mäßigen Beschwerden	2
erhöhte Temperatur, mit leichten Beschwerden	3

Betrifft die Situation vor dem Krankenhausaufenthalt

35. Ist es früh ein selbständiges Kind gewesen, das sich allein beschäftigen konnte?

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

36. Ist das Kind öfters eifersüchtig auf seine Geschwister gewesen (bzw. andere Kinder)?

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

37. Wollte das Kind immer in der Nähe seiner Eltern sein, hatte es starke Trennungsängste?

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

38. War Ihr Kind verglichen zu anderen Kindern besonders ängstlich (bezogen auf neue Situationen, Fremde)?

1

ja
sehr

2

ja

3

eher ja
als nein

4

eher nein
als ja

5

nein

6

nein
gar nicht

39. Hatte Ihr Kind vor dem Krankenhausaufenthalt folgende Verhaltensweisen?

lange Einschlafzeremonien (Vorlesen, Licht anlassen etc.) 1

Einnässen bei Aufregung 2

gelegentliches Nägelkauen 3

Tic-haftes Verhalten 4

Alpträume 5

Stottern 6

starke Reaktionen (Weinen, Wutausbrüche bei kürzeren Trennungen) 7

40. Würden Sie Ihren Erziehungsstil als streng einschätzen?

1

2

3

4

5

6

ja
sehr

ja

eher ja
als neineher nein
als ja

nein

nein
gar nicht

41. Machen Sie sich oft Sorgen um Ihr Kind bzw. haben Angst, es könnte ihm etwas zustoßen?

1

2

3

4

5

6

ja
sehr

ja

eher ja
als neineher nein
als ja

nein

nein
gar nicht

42. Haben Sie Ihr Kind genau aufgeklärt, warum es ins Krankenhaus muß und was es dort erwartet?

1

2

3

4

5

6

ja
sehr

ja

eher ja
als neineher nein
als ja

nein

nein
gar nicht

43. An dieser Stelle haben Sie Gelegenheit, Ihre Eindrücke von dem Verhalten des Kindes sowohl vor als auch nach dem Krankenhausaufenthalt zu schildern, sofern sie nicht durch die Fragen berücksichtigt wurden.

betrifft die "rooming-in"-Eltern

4. Durch wen haben Sie Informationen über die Möglichkeit des "rooming-in" erhalten?

- | | |
|---------------------------------|---|
| Bekannte/Verwandte | 1 |
| Zeitung/Fernsehen | 2 |
| Einweisender Arzt | 3 |
| Bei der Aufnahme im Krankenhaus | 4 |

5. Wer versorgte während Ihres Krankenhausaufenthaltes beim "rooming-in" den Rest der Familie?

- | | |
|----------------------------|---|
| Verwandte | 1 |
| Nachbarn/Bekannte | 2 |
| Hausangestellte | 3 |
| Gatte/Gattin/ältere Kinder | 4 |

6. Haben Sie um "rooming-in" zu ermöglichen Urlaub bzw. freie Tage an Ihrer Arbeitsstelle nehmen müssen?

Ja

☐ 1

Nein

☐ 2

7. Würden Sie im Falle eines weiteren Krankenhausaufenthaltes nochmal "rooming-in" mitmachen?

Ja, unbedingt
1

eventuell
2

Nein
3

LITERATURVERZEICHNIS

- Belmont, H.S.: Hospitalization and its Effects upon the Total Child, Clin. Pediat., Vol. 9, No.8, 472-483 (1970)
- Biermann, G.: Kind und Krankenhaus, Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 14, 282-297 (1965)
- Ders.: Die Mutter-Kind-Situation im Krankenhaus in aller Welt. Psyche 21, 57-72 (1967) zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Bowlby, J.: Maternal Care and Mental Health WHO MONOGR. Nr. 2 (1951)
- Ders.: (1952) Siehe Robertson, J. und Bowlby, J. (1952)
- Ders.: Process of mourning. Int. J. Psychoanal. 42, 318-340 (1961). Zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Ders.: Trennung, Psychische Schäden als Folge der Trennung von Mutter und Kind. Fischer Verlag, Frankfurt (1976)
- Ders.: Separation anxiety. Int. J. Psychoanal. 41, 89-113 (1960). Zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Brain, D.J. und Maclay, I.: Controlled Study of Mothers and Children in Hospital, Brit. Med. J. 1, 278-280 (1968)
- Branstetter, E.: The Young Child's Response to Hospitalization: Separation Anxiety or Lack of Mothering Care? A.J.P.H., Vol. 59, No.1, 92-97 (1969)
- Burlingham, D., Freud, A.: Anstaltskinder, Ausg. London, Imago (1950)
- Cardinaux-Hilfiker, V.: Elternbesuch bei hospitalisierten vorschulpflichtigen Kindern - eine Umfrage bei Eltern. Diplomarbeit Heilpädagog. Inst. Univers. Freiburg/Schweiz (1967), Zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Clauß, G. und Ebner, H.: Grundlagen der Statistik, 3. verbesserte Ausg. Verl. Harri Deutsch, Zürich u. Frankfurt/M., 1975

- Davenport, H.T. und Werry, J.S.: The Effect of General Anesthesia, Surgery and Hospitalization upon the Behavior of Children, Amer. J. Orthopsychiat., Vol. 40 (5), 806-24 (1970)
- Douglas, J.W.B.: Early Hospital Admission and Later Disturbances of Behaviour and Learning, Develop. Med. Child. Neurol. 17, 456-480 (1975)
- Eberhard, K.: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Forschungsstatistik für soziale Berufe. Luchterhand, Darmstadt (1977)
- Eckenhoff, J.S.: Relationship of anaesthesia to post-operative personality changes in children. Amer. J. Dis. Child 66, 567-591 (1953), aus J.v.Troschke (1974)
- Edelston, H.: Separation anxiety in young children. Genet. Psychol. Monogr. 28, 3-95 (1943). Zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Faust, O.A.: Stop scaring children: hospitalization need not be a traumatic experience. Mod. Hosp. 80, 94-96 (1953). Zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Fegeler, U., Spohr, H.L., Jung-Fernandez, F., Eberhard, K.: Untersuchung zum Modell der Elternmitaufnahme im Kinderkrankenhaus (rooming-in). Freier Vortrag zum Thema Psychologie - Sozialpädiatrie, 77. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde, Düsseldorf (1981)
- Freud, A.: The Role of Bodily Illness in the Mental Life of Children. In: R.S. Eissler et al.: The Psychoanalytic Study of the Child, New York (1952), übersetzt von G. Biermann (Hrsg.): Handbuch der Kinderpsychologie, München/Basel (1969). Zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Freud, A. und Bermann, Th.: Kranke Kinder, ein psychoanalytischer Beitrag zu ihrem Verständnis. Fischer-Verlag, Frankfurt (1977)
- Gabriel, H.P., Danilowicz, D.: Postoperative responses in 'prepared' child after cardiac surgery. British Heart Journal 40, 1046-1051 (1978)
- Hardgrove, C.B., Kermoian, R.: Parent-Inclusive Pediatric Units: A Survey of Policies and Practices. A.J.P.H., Vol. 68 (9), 847-850 (1978)

- Harnack, G.A.v., Oberschelp, M.: Die seelischen Auswirkungen eines Krankenhausaufenthaltes im Kindesalter. Dtsch. Med. Wschr., 82/2, 1916-1922 (1957)
- Howells, J.G., Layng, J.: Separation experiences and mental health. A statistical study. Lancet 269, 285-288 (1955)
- Illingworth, R.S. und Holt, K.S.: Children in hospital: some observations on their reactions with special reference to daily visiting. Lancet 269, Vol. 2, 1257-1262 (1955)
- Jackson, K., Winkley, R., Faust, O.A., Cermak, E.G.: The problem of emotional trauma in the hospital treatment of children. J. Amer. Med. Ass. 149, 1536-1538 (1952). Zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Jessner, L., Blom, G.E., Waldfogel, S.: Emotional implications of tonsillectomy and adenoidectomy on children. In: Eissler, R.S. et al. (Eds.): The psychoanalytic study of the child. New York: International Universities Press, 126-169 (1952). Zitiert aus J.v.Troschke
- Jung-Fernandez, F.: Stationäre Erhebung zum klinischen Verlauf von "rooming-in" Kindern im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, geplante Dissertation, bisher unveröffentlicht (1982)
- Kassowitz, K.E.: Psychodynamic Reactions of Children to the Use of Hypodermic Needles, Amer. J. Dis. Child 95, 253-257 (1958)
- Köttgen, U.: Verkümmern als Folge von Pflegeschäden beim Kind. Med. Klin. 1, 1-7 (1958)
- Knight, R.B., Atkins, A., Eagle, C., Evans, N., Finkelstein, J., Fukushima, D., Katz, J., Weinert, H.: Psychological Stress, Ego Defenses, and Cortisol Production in Children Hospitalized for Elective Surgery. Psychosomatic Medicine, Vol. 41, No.1, 40-49 (1979)
- Levy, D.M.: Psychic trauma of operations in children. Amer. J. Dis. Child, 69, 7-25 (1945)
- Lienert, G.A.: Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik, Band I; Verlag Anton Hain, Meisenheim am Glan (1973)

- MacCarthy, D., Lindsay, M., Morris, I.: Children in hospital with mothers. *Lancet* 282, 603-608 (1962)
- Mahler, M.S., Pine, F., Bergmann, A.: Die psychische Geburt des Menschen. Symbiose und Individuation. Fischer-Verlag, Frankfurt/M. (1981)
- McKee, W.J.E.: A controlled study of the effects of tonsillectomy and adeoidectomy in children. *Brit. J. Prev. Soc. Med.* 2, 49-69 (1963)
- Melamed, B., und Siegel, L.: Reduction of Anxiety in Children Facing Hospitalization and Surgery by Use of Filmed Modeling. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol. 43, No. 4, 511-521 (1975)
- Meierhofer, M.: Fehlentwicklung der Persönlichkeit bei Kindern in Fremdpflege. *Schweiz. Med. Wschr.* 36, 865 (1955), aus: J.v.Troschke (1974)
- Ministry of Health-Central Health Services Council: The Welfare of Children in Hospital. Report of the Committee. London (1959)
- Pache, H.D.: Pflege der Eltern-Kind-Kontakte im Kinderkrankenhaus. Schritte zur Verwirklichung der Idee. Bericht auf der 70. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde, Nürnberg (1973)
- Platt Report (1959): siehe Ministry of Health (1959)
- Prugh, D.G., Staub, E.M., Sands, H.H., Kirschbaum, R.M., Lenihan, E.A.: A Study of the Emotional Reactions of Children and Families to Hospitalization and Illness. *Am. J. Orthopsychiat.* 23, 70-105 (1953)
- Quinton, D. und Rutter, M.: Early Hospital Admissions and Later Disturbances of Behaviour: An Attempted Replication of Douglas' Findings. *Develop. Med. Child. Neurol.*, 18, 447-459 (1976)
- Robertson, J. und Bowlby, J.: Responses of young children to separation from their mothers. II. Observations of the sequences of response of children aged 18 to 24 months during the course of separation. *Courrier* 2, 131-142 (1952). Zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Robertson, J.: Young Children in Hospital, London (1958). Deutsch: Kinder im Krankenhaus. E. Reinhardt, München (1974), zitiert aus J.v. Troschke (1974)

- Ders.: Hospitals and Children. A Parent's-eye view. London (1962). Zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Rutter, M.: Bindung und Trennung in der frühen Kindheit Juventa Verlag, München (1978)
- Schaffer, H.R. und Callender, W.M.: Psychological effects of hospitalization in infancy, Pediatrics, Vol. 24, 528-539 (1959). Zitiert aus Rutter, M. (1978)
- Schmidt-Kolmer, E.: Erscheinungen des psychischen Hospitalismus und ihre Verhütung. Z. ärztl. Fortbild. 21/22, 895-899 (1957). Zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Sipowicz, R.R., Vernon, D.T.: Psychological responses of children to hospitalization. Amer. J. Dis. Child 109, 228-231 (1965)
- Skipper, J.K., Leonard, R.C.: Children, stress and hospitalization: a field experiment. Journal of Health and Social Behavior, 9, 275-287 (1968)
- Spitz, R.: Hospitalism: An inquiry into the genesis of psychiatric condition in early childhood. Psychoanal. Stud. Child. 1, 53-74 (1945)
- Spitz, R. und Wolf, K.M.: Autoerotism. Psychoanal. Stud. Child. 3, 85 (1946). Zitiert aus J.v.Troschke (1974)
- Spohr, H.L. und MacLean, U.: Elternmitaufnahme im Kinderkrankenhaus. D.B.Ä. 12, 764-766 (1977)
- Stacey, M., Dearden, R., Pill, R., Robinson, D.: Hospitals, Children and Their Families: The Report of a Pilot Study, Routledge & Kegan Paul (1970), zitiert aus Rutter, M. (1978)
- Stott, D.H.: Effects of separation from the mother in early life. Lancet 270, 624-628 (1956)
- Troschke, J.v.: Die psychische Traumatisierung von Kleinkindern durch den Krankenhausaufenthalt und die Operation und ihre Prävention, Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 17/4, 113-120 (1968)
- Ders.: Verhaltensstörungen bei Kindern nach einem kurzen Krankenhausaufenthalt. Z. Psychother. med. Psychol. 22, 45-54 (1972)

- Ders.: Das Kind als Patient im Krankenhaus. Ernst Reinhardt, München (1974)
- Vernon, D.T.A. und Schulmann, J.L.: Hospitalization as a source of psychological benefit to children. Pediatrics 34, 694-696 (1964). Zitiert aus: Davenport H.T. und Werry (1970)
- Visintainer, M.A. und Wolfer, J.A.: Psychological Preparation for Surgical Pediatric Patients: The Effect on Children's and Parents Stress Responses and Adjustment. Pediatrics 56, 187-202 (1975)
- Woodward, J. und Jackson, D.: Emotional disturbances of burned children. Brit. Med. J., 1009-1015 (1959)
- Woodward, J.: Parental Visiting of Children with Burnes. Brit. Med. J. 4, 1656-1657 (1962)

Curriculum vitae

Christina Gabriele-Serena Scholz

- | | |
|--------------|---|
| 28.10.1954 | Geburt als zweites Kind des Arztes Prof. Dr. Adalbert Scholz und seiner Frau, der Schauspielerin Jutta Scholz, geb. Pakosch, in Leipzig |
| Februar 1961 | Übersiedlung der Familie von der DDR nach West-Berlin |
| März 1961 | Einschulung in die Grundschule, Tews-
schule in Berlin-Schlachtensee |
| April 1967 | Besuch des Gymnasiums Dreilinden-Ober-
schule in Berlin-Wannsee (mathematisch-
naturwissenschaftlicher Zweig) |
| 3.12.1973 | Erlangung der Allgemeinen Hochschulreife |
| März 1973 | Immatrikulation an der Freien Universi-
tät Berlin zum Studium der Humanmedizin |
| 27.8.1976 | Ablegung der Ärztlichen Vorprüfung |
| April 1977 | Einstellung als studentischer Tutor
am Physiologischen Institut der FU Ber-
lin und Ausübung dieser Tätigkeit bis
September 1979 |
| August 1977 | Famulatur in einer internistischen Pra-
xis (Dr. Steiner) |

31.3.1978	Ablegung des Ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung
1979	Famulatur an der Kinderklinik des DRK- Rittberg-Krankenhauses (Prof. Dr. Schäfer)
14.3.1980	Ablegung des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung
28.4. - 15.8. 1980	Ausbildung innerhalb des Praktischen Jahres in der Abteilung für Psychiatrie und Neurologie des Kindes- und Jugend- alters der FU Berlin (Prof. Dr. Stein- hausen)
18.8. - 5.12. 1980	Ausbildung innerhalb des Praktischen Jahres in der Abteilung für Chirurgie des Krankenhauses Zehlendorf (Prof. Dr. Dohrmann)
18.12. 1980- 27.3.1981	Ausbildung innerhalb des Praktischen Jahres in der Abteilung für Innere Me- dizin des Krankenhauses Zehlendorf (Prof. Dr. Lerche)
7.4.1981	Ablegung des schriftlichen Teils des Dritten Abschnitts der Ärztlichen Prü- fung
21.5.1981	Ablegung des mündlichen Teils des Drit- ten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung
4.8.1981	Approbation

Anschließend Promotionsstudium

- August 1981 Bewerbung für ein Jahresstipendium beim Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) für eine weiterführende und vergleichende Studie über die Elternmitaufnahme "rooming-in" in den U.S.A.
- Dezember 1981 Verleihung des Forschungsstipendiums in den U.S.A. für das Studienjahr 1982/83 vom DAAD
- Oktober 1982 Geplanter Antritt des Stipendiums, Durchführung der Studie am Department of Pediatrics, University Hospital, University of California, San Diego (Prof. Dr. Nyhan)

a b z alldruck-druckerei

burckhard zöllner

hindenburgdamm 136 · 1000 berlin 45

telefon : 8 33 26 76